

# 招 标 文 件

(服务类)

采购项目名称：陕西省公安厅交通管理总队2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目

采购项目编号：DQB-2026026-ZB

陕西省公安厅交通管理总队（交通管理局）

陕西德勤招标有限公司共同编制

2026年05月25日

# 第一章 投标邀请

陕西德勤招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西省公安厅交通管理总队（交通管理局）委托，拟对陕西省公安厅交通管理总队2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

## 一、采购项目编号：DQB-2026026-ZB

## 二、采购项目名称：陕西省公安厅交通管理总队2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目

## 三、招标项目简介

2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目

## 四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

采购包1（2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维）：属于专门面向中小企业采购。

采购包2（2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目监理服务）：属于专门面向中小企业采购。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供有效存续的企业营业执照（副本）/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书/自然人身份证等。

2、财务状况报告：提供2025年度经审计的财务报告，报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表)，或其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)。

3、社保缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明。

4、税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商，应提供相应证明文件。

5、近三年无重大违法、违纪书面声明：提供《近三年无重大违法、违纪书面声明》。

6、信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间；（以采购人或采购代理机构开标当天查询结果为准）。

7、控股管理关系：提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标供应商存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。

8、书面声明：提供书面声明，包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

9、法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件(附在资格证明文件中)；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书，同时需提供被授权人开标前3个月内任意1个月的社保缴纳证明（依法不需

要缴纳社保的被授权人应提供相关证明)。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处,非法人单位的负责人均参照执行。法人的分支机构参与投标时,除提供《法定代表人授权委托书》外,还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。

10、本项目不接受联合体投标,不允许分包:投标供应商应提供《非联合体不分包投标声明》,视为独立投标,不分包。

#### 采购包2:

1、营业执照等主体资格证明文件:提供有效存续的企业营业执照(副本)/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书/自然人身份证等。

2、财务状况报告:提供2025年度经审计的财务报告,报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表),或其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明,或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)。

3、社保缴纳证明:提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明。

4、税收缴纳证明:提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据,凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商,应提供相应证明文件。

5、近三年无重大违法、违纪书面声明:提供《近三年无重大违法、违纪书面声明》。

6、信用记录:供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单;不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间;(以采购人或采购代理机构开标当天查询结果为准)。

7、控股管理关系:提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标供应商存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的,则投标无效。

8、书面声明:提供书面声明,包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

9、法定代表人授权委托书:法定代表人参加投标的,须提供本人身份证复印件(附在资格证明文件中);法定代表人授权他人参加投标的,须提供法定代表人授权委托书,同时需提供被授权人开标前3个月内任意1个月的社保缴纳证明(依法不需要缴纳社保的被授权人应提供相关证明)。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处,非法人单位的负责人均参照执行。法人的分支机构参与投标时,除提供《法定代表人授权委托书》外,还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。

10、本项目不接受联合体投标,不允许分包:投标供应商应提供《非联合体不分包投标声明》,视为独立投标,不分包。

## 五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购,使用的电子化交易系统为:陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统(以下简称“项目电子化交易系统”),登录方式及地址:通过陕西省政府采购网(<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>)首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台(以下简称“政府采购平台”),进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求,参与本次电子化采购活动。

(一)供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南,并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前,应当按照要求完成供应商注册和信息完善,加入政府采购平台供应商库。

(二)供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章(以下简称“互认的证书及签章”)进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递,以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据,均属于供应商真实意思表示,由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商,校验互认的证书及签章有效性后,即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设

置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

## 六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告。

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

## 七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

## 八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

## 九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

## 十、联系方式

### 采购人：陕西省公安厅交通管理总队（交通管理局）

地址：西安市雁塔区长安南路123号

邮编：710061

联系人：房老师

联系电话：029-87680037

### 代理机构：陕西德勤招标有限公司

地址：陕西省西安市高新区丈八一路1号汇鑫中心D座2206室

邮编： 710065

联系人： 姜仕路、李寅辰

联系电话： 029-81169855

**采购监督机构：财政厅政府采购管理处**

联系人： 柴老师、杨老师

联系电话： 029-68936409、029-68936410

## 第二章 投标人须知

### 2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：3,637,200.00元</p> <p>采购包2：100,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>采购包2：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>采购包2：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：70,000.00元</p> <p>采购包2保证金金额：2,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西德勤招标有限公司</p> <p>开户银行：光大银行西安丈八东路支行</p> <p>银行账号：52880188000159270</p> <p>注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。</p>
12	标书费信息	免费获取

13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：有效期至服务结束。 采购包2：不缴纳
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：成交金额100万元以下，费率1.5%，成交金额100～500万元，费率1.1%，采购代理服务费收费按差额定率累进法计算（不足伍仟按伍仟收取）。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将政府采购合同报本级财政部门备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在投标人现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

## 2.2总则

### 2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由陕西省公安厅交通管理总队（交通管理局）和陕西德勤招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由陕西省公安厅交通管理总队（交通管理局）负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西德勤招标有限公司负责解释。

### 2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是陕西省公安厅交通管理总队（交通管理局）。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西德勤招标



有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

## **2.3 招标文件**

### **2.3.1 招标文件的构成**

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面作出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

### **2.3.2 招标文件的澄清和修改**

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

## **2.4 投标文件**

### **2.4.1 投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

### **2.4.2 计量单位**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3 投标货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4 知识产权**

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发

手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

#### **2.4.5投标文件的组成**

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

#### **2.4.6投标文件格式**

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

#### **2.4.7投标报价（实质性要求）**

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子印章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

#### **2.4.8投标有效期（实质性要求）**

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

#### **2.4.9投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

#### **2.4.10投标文件的提交**

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

#### **2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）**

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### **2.5开标、资格审查、评标和中标**

#### **2.5.1开标及开标程序**

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签

到完成后等待代理机构开标/开启。

### 三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

### 四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

### 2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

### 2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

### 2.5.4评标

详见招标文件第五章。

### 2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

## 2.6签订及履行合同和验收

### 2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起二十五日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

### 2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

#### 2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

#### **2.6.2.2合同转包**

一、严禁中标供应商将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

#### **2.6.3合同公告**

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

#### **2.6.4合同备案**

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

#### **2.6.5采购人增加合同标的的权利**

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

#### **2.6.6履行合同**

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

#### **2.6.7履约验收方案**

采购包1：

满足国家及行业规范。

采购包2：

满足国家及行业规范。

#### **2.6.8资金支付**

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

### **2.7纪律要求**

#### **2.7.1评标活动纪律要求**

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

#### **2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）**

投标人参加投标不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装；

- 二、提供虚假材料谋取中标；
- 三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- 四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；
- 五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照招标文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

### 2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

## 2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西德勤招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西德勤招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西德勤招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

## 六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑函正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；
- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- (四) 委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (五) 针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：姜仕路、李寅辰

联系电话：029-81169855

地址：陕西省西安市高新区丈八一路1号汇鑫中心D座2206室

邮编：710065

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出招标文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1采购项目概况

2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目

3.2服务内容及服务要求

3.2.1服务内容

采购包1：  
采购包预算金额（元）：3,637,200.00  
采购包最高限价（元）：3,637,200.00  
供应商报价不允许超过标的金额  
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的 金额 (元)	计 量 单 位	所属行 业	是否 核心 产品	是否允 许进口 产品	是否属 于节能 产品	是否属于 环境标志 产品	是否实施 本国产品 政策
1	2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目	1.00	3,637,200.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否

采购包2：  
采购包预算金额（元）：100,000.00  
采购包最高限价（元）：100,000.00  
供应商报价不允许超过标的金额  
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的 金额 (元)	计 量 单 位	所属行 业	是否 核心 产品	是否允 许进口 产品	是否属 于节能 产品	是否属于 环境标志产 品	是否实 施本国 产品政 策
1	2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目监理服务	1.00	100,000.00	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否

3.2.2服务要求

采购包1：  
标的名称：2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p><b>一、项目背景</b></p> <p>陕西省公安厅交警总队各处室现有机房四处，其中科技处负责的中心机房位于办公楼三层，机房为2012年改造建设并投入使用，机房内现有基础环境如装修、配电、UPS、精密空调、新风机、视频监控设备、环境监控设备、KVM等系统；指挥中心负责机房为两处，均在办公楼四层，机房为2019年建成投入使用，车管处负责一楼机房，其它为楼层弱电间。</p> <p>目前，在总队数据中心机房运行着公安交通管理综合应用平台、全国机动车集成指挥平台及互联网交通安全综合服务平台、全省数据分发系统等业务系统，整个数据中心系统承载着全省公安交管部门业务办理、防控预警、案件侦查及便民服务等各项公安交管工作，系统能否安全、稳定的运行，不仅关系到全省公安交管业务是否能够正常开展，而且直接关系到广大办事群众的切身利益，如果平台不能高效、稳定的提供相关服务，极易引起群众的不满情绪，进而影响社会稳定的大局。系统涉及的软、硬件设备众多，业务流程逻辑复杂程度较高，其中任何一个环节出现问题，都可能会导致全省公安交管业务的停滞。</p> <p>特别是综合应用平台数据分发系统挂载多个业务系统，为公安部及全省其他11个地市提供数据分发业务。任务量和数据量均较大，对稳定性的要求也较高，通过建立只读数据库，分发系统数据库通过Oracle11gGoldenGate实现数据同步，缓解交管业务系统日益增长的性能压力。通过合理规划使系统能够健康稳定运行。目前全省交管所有生产系统的数据全部存放在省总队机房，为全省其他支队独自的一些业务系统，如警务监督，单警考核，互联网缴费查询等业务能够在本地使用自己的数据库来保证业务的使用提供服务。</p> <p>公安部交管局明确要求各省总队必须成立具有较高专业技术水平的专职运行维护团队，确保公安交管信息系统安全稳定运行。基于此要求我总队自2012年综合应用平台建设完成至今一直由第三方专业服务公司组建维护团队为我总队提供专业的运行维护服务，保证总队各业务系统的安全、稳定运行。</p> <p><b>二、项目目标</b></p> <p>运维服务的目标是保障信息系统的稳定运行，计划将被动响应变为主动响应，使系统当前任何状态细节都了如指掌，日常维护和故障处理都在可控范围，并且以“专业技术服务+标准服务流程+自动化监控工具”的架构实现系统融合，从而保障业务的连续性和使用者的满意度。</p> <p><b>三、项目范围</b></p> <p>1.本项目包含交管总队各处室机房硬件设备（包含：总队三楼中心机房、指挥中心四楼机房、车管一楼机房及楼层弱电间等）、通用软件、基础环境和办公网络。硬件包含服务器、存储、网络、小型机、安全等设备；通用软件包含操作系统、数据库、备份软件等；基础环境包含配电系统、空调系统、安防系统、综合布线系统等；办公网络包含个人电脑、电话、打印机、AP等。</p> <p>运维服务涉及的业务系统有：包括公安部统一版的公安交通管理综合应用平台应用软件、集成指挥平台系统应用软件、互联网交通安全综合服务平台应用软件等系统；总队自建的全省数据分发系统、全省视频会议研判系统及应急值守系统等。</p> <p><b>2.本包采购预算包含软硬件及基础环境备用金30万元，需包含在报价中。</b></p> <p>3.本次运维服务范围如下：</p> <p>服务器：X86 服务器、小型机（IBM），含操作系统：IBM AIX, Linux, CentOS, openEuler, Windows server；</p> <p>存储和备份：SAN 存储（EMC、华为等）、备份一体机；</p> <p>网络和安全：路由器、交换机、防火墙、IPS、光盘摆渡机、WAF等；</p> <p>负载均衡：F5；</p> <p>应用类软件：包括公安部统一版的公安交通管理综合应用平台应用软件、集成指挥平台系统应用软件、互联</p>



网交通安全综合服务平台应用软件等系统；总队自建的全省数据分发系统、全省视频会议研判系统及应急值守系统等；

数据类软件：Oracle11g 企业版，oracle RAC 集群软件，IBM WebSphere(ND 版)，APACHE、TOMCAT 等。（包AIX 操作系统平台、LINUX 操作系统平台、Windows 操作系统平台选件及其他软件）；

虚拟化软件：超融合软件；

机房基础环境：机房装修、配电系统、UPS系统、空调系统、新风系统、动力环境\*\*\*\*、安防系统、消防系统、防雷接地等。

办公网络：个人电脑、电话、打印机、AP、操作系统、办公软件等。

常备硬件耗材：基础环境及服务器硬盘等耗材，交换机及其辅材

云防护：DDOS清洗和WAF防护

重保服务：重点时段、敏感日、重要节假日、攻防演练时段等特殊时期专业安全工程师现场保障服务。

第三方消防专项检测：聘请专业消防检测机构对总队机房进行专项检测。

3.1基础环境维护

对以下机房基础环境中软硬件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年），对故障部件（包含辅件等）使用备用金进行替换，费用根据《常用备品备件最高限价清单》据实结算。年度更换费用超出备用金额度的部分，根据《常用备品备件最高限价清单》另行结算。

车管一楼机房基础环境运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	UPS	艾默生	UHA3R-0200L	1	
2	UPS电源	山特	3C20KS	1	
3	精密空调		JMO20	1	
4	新风系统	惠林	BCF-800BC	1	
5	火灾自动报警系统	海湾		1	
6	七氟丙烷管网装置	120kg	GQQ120/2.5-JC	1	
7	七氟丙烷管网装置	100kg	GQQ120/2.5-JC	1	

总队三楼中心机房基础环境运维范围

序号	设备名称	品牌型号	基本技术参数	数量（台）	用途	建设时间	备注
1	精密空调	世图兹 ASD612 A	制冷量60KW	2	中心机房降温	2012年	
2	精密空调	世图兹 ASD612 A	制冷量60KW	1	中心机房降温	2018年	
3	精密空调	海尔JHFX-12.5L	制冷量12.5KW	4	中心机房降温	2023年	
4	列间空调	华为NetCol500 O-A050H	制冷量46KW	3	中心机房降温	2025年	
5	精密空调	EMERSON DME 12M02	制冷量12.5kw	1	中心机房降温	2012年	
							2012

6	柜式空调	三菱柜式空调	制冷量12.6kw	1	中心机房 降温	2012年	年利旧 安装
7	柜式空调	大金FVY25DQV 2C	功率3匹	1	UPS电源 室1降温	2012年	
8	柜式空调	美的KFR-120L W	功率5匹	1	UPS电源 室2降温	2018年	
9	新风机	京天方 XD-1000	风量1000m³/h	2	中心机房 空气交换	2012年	
10	新风机	京天方 XD-2000	风量2000m³/h	1	中心机房 空气交换	2018年	
11	配电柜	海德森SPDS-65 KVA	42U标准机柜高度 、含空开及液晶屏	2	中心机房 供配电	2012年	
12	配电柜	陕西华昇HS200 0	42U标准机柜高度 、含空开及液晶屏	7	中心机房 供配电	2012年	
13	UPS供电 系统1	伊顿PW9390 1 20KVA	最大容量120KVA	2	中心机房 不间断电 源	2012年	
14	UPS供电 系统2	科华KR3360 6 0KVA	最大容量60KVA	2	中心机房 不间断电 源	2018年	
15	UPS供电 系统3	华为UPS5000-E -125K	30KVA	1	中心机房 不间断电 源	2025年	
16	消防控制 器1	海湾 GST-QKP0 4	最大4个防护区、 火灾探测报警和气 体灭火控制、备用 电池	1	中心机房 火灾控制	2012年	
17	消防控制 器2	海湾 JB-QB-GST 200	6路直接控制输出 、备用电池	1	中心机房 火灾控制	2012年	
18	消防控制 器3	海湾 GST-QKP0 1	最大1个防护区、 火灾探测报警和气 体灭火控制、备用 电池	1	UPS地下 室2火灾控 制	2018年	
19	消防气罐	盛邦柜式七氟丙 烷	容量4个90L, 4 个120L	8	中心机房 灭火气体	2012年	
20	消防气罐	盛邦柜式七氟丙 烷	容量120L	2	UPS地下 室1灭火气 体	2012年	
21	消防气罐	永盛元柜式七氟 丙烷	容量90L	2	中心机房 灭火气体	2018年	

22	消防气罐	永盛元柜式七氟丙烷	容量90L	2	UPS地下室2灭火气体	2018年	
23	动环系统	共济CM-DESK机房卫士	工控机串口连接,含传感器和软件及短信告警功能	1	机房动力环境监控	2012年	
24	视频监控	海康威视	1台主机, 14个摄像头	1	中心机房及UPS地下室视频监控	2012年	
25	门禁		1个指纹识别式, 3个刷卡式	4	机房出入控制	2012年	
26	冷通道	华为	含配电、监控、门禁和动环等	1	机柜	2025年	
27	机房装修		含机房所有灯光照明、开关、防静电地板、墙面等	1	机房易损配件	2012年	

指挥中心四楼机房基础环境运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
<b>1、UPS系统</b>						
1	UPS电源柜	150KV	华为	台	2	负一层
2	蓄电池	MF12-200	维基	个	320	负一层
3	电池开关柜	250A	陕西博华	台	2	负一层
4	UPS电源柜	UPS5000-E-125kVA	华为	台	1	负一层
5	蓄电池	MF12-200	维基	个	80	负一层
6	总配电柜	630A	陕西博华	台	1	负一层
7	UPS输入输出配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
8	精密配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
9	精密配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
10	精密配电列头柜	320A	陕西博华	台	1	负一层
11	电池开关箱	250A/3P	陕西博华	台	1	负一层
12	安全出口灯		敏华	套	2	负一层
13	疏散标志灯		敏华	套	4	负一层
<b>2、空调系统</b>						
1	中央空调	KFR-72LW/NhZbB1W	格力	台	1	
2	直流变频空调室外机	RHXYQ38BAH	大金	台	1	五楼楼顶

3	天花板内置低静压风管(中静压室内机)	FZSP125BAN	大金	台	5	指挥中心
4	室内机	FZSP140BAN	大金	台	2	指挥中心
5	室内机	FZSP80BAN	大金	台	2	指挥中心
6	室内机	FZSP56BAN	大金	台	1	指挥中心
7	SKYair室外机	RSQ200BAY	大金	台	1	五楼楼顶
8	中静压室内机	FSSP100CA	大金	台	2	指挥中心
9	分体式风管机	FNBQ203	大金	台	1	指挥中心
10	列间空调	NetCo15000-A042H	华为	台	2	机房
11	列间空调	NetCo15000-A025H	华为	台	2	机房
12	精密空调	NetCo18000-A013U40E0	华为	台	2	负一层
<b>3、通风系统</b>						
1	新风机	XD-5000	天方沐风	台	1	指挥中心
2	新风机	XD-1500	天方	台	1	机房
<b>4、环境集中****</b>						
1	电量监测模块		博达通控	个	5	机房
2	电量模块协议转化软件		博达通控	套	1	机房
3	智能列头柜监测		博达通控	个	2	机房
4	开关状态转换采集模块		博达通控	个	3	机房
5	防雷状态监测		博达通控	个	2	机房
6	电量模块协议转化软件		博达通控	套	1	机房
7	电池监测集中收集器		华塑	个	3	机房
8	电池监测模块		华塑	个	10	机房
9	电池监测模块		华塑	个	400	机房
10	蓄电池监测协议转化软件		博达通控	套	1	机房
11	微压差开关		博达通控	个	2	机房
12	新风机采控模块		博达通控	个	2	机房
13	人体移动探测器		豪恩	个	2	机房
14	通讯模块		博达通控	个	6	机房
15	精密空调协议转化软件		博达通控	套	1	机房

16	漏水检测控制器		博达通控	台	3	机房
17	漏水监测协议转化模块		博达通控	个	1	机房
18	二门门禁控制器		博达通控	套	3	机房
19	消防检测协议转化软件		博达通控	套	1	机房
20	数字量采集模块		博达通控	个	2	机房
21	视频监控软件集成		博达通控	套	1	机房
22	机房监控主机		博达通控	台	1	机房
23	信号采集箱		博达通控	台	3	机房
24	机房****软件		博达通控	套	1	机房
25	电话语音报警系统	BDTK-tel	博达通控	套	1	机房
26	短消息报警及查询系统	BDTK-sms	博达通控	套	1	机房
27	现场声光报警系统	BDTK-alarm	博达通控	套	1	机房
28	串口服务器	MOXA	摩莎		1	机房
29	信号采集箱	JXF	博达通控	台	1	机房
30	温湿度传感器	TH11	博达通控	个	12	机房
31	温湿度监测协议转换软件	BDTK-th	博达通控	项	1	机房
<b>5、控制台</b>						
1	控制台	MT-P-K		套	1	
<b>6、门禁系统</b>						
1	读卡器	TA1200	中控	台	6	机房
2	出入口控制设备	PORIS210NT2	宝瑞	台	1	机房
3	出入口目标识别设备	BTG	中控	台	2	机房
4	出入口控制设备	DC12V	中控	台	1	机房
5	视频监控摄像机	DS2CD3320I	海康	台	9	机房
6	监控摄像设备	TA1200	中控	台	2	指挥中心 西机房
7	出入口控制设备	PORIS210NT2	宝瑞	台	1	
8	出入口目标识别设备	BTG	中控	台	2	
9	出入口控制设备	DC12V	中控	台	1	
10	硬盘录像机	DS7816N	海康威视	台	1	指挥中心 西机房

11	监控硬盘	3T	希捷	块	4	指挥中心 西机房
12	视频监控摄像机	DS2CD3320I	海康威视	台	7	
13	POE交换机	千兆以太网交换机	锐捷	台	1	指挥中心 西机房
<b>7、消防系统</b>						
1	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	个	7	
2	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	个	7	
3	声光报警器		海湾	个	1	
4	按钮		海湾	个	1	
5	荧光灯		海湾	套	1	
6	联动控制主机		海湾	台	1	
7	贮存装置	70L	磐龙	套	1	
8	灭火药剂	七氟丙烷药剂	磐龙	kg	70	
9	柜式七氟丙烷气体灭火装置	GQQ90/2.5-PAVLN	磐龙	套	4	
10	七氟丙烷灭火药剂	HFC227ea	磐龙	Kg	360	
11	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	只	6	
12	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	只	6	
13	火灾声光报警器	GST-HX-200B	海湾	只	2	
14	气体喷洒指示灯	GST-LD-8317	海湾	只	4	
15	紧急起停按钮	GST-LD-8318	海湾	只	2	
16	气体灭火报警主机	GST-QP01	海湾	套	2	
17	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	个	7	
18	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	个	7	
19	声光报警器		海湾	个	2	
20	贮存装置		海湾	套	3	
21	灭火器		海湾	具	2	
22	模块箱		海湾	台	2	
23	按钮		海湾	个	2	
24	荧光灯		海湾	套	2	
25	火灾报警系统控制主机		海湾	台	1	
26	联动控制主机		海湾	台	1	

### 3.2硬件维护

对以下生产环境中硬件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年），对故障部件（包含辅件等）使用备用金进行替换，费用根据《常用备品备件最高限价清单》据实结算。年度更换费用超出备用金额度的部分，根据《常用备品备件最高限价清单》另行结算。

## 车管一楼机房硬件设备运维范围

序号	设备名称	品牌	型号 (规格)	数量	备注
1	数据库服务器	IBM	IBMX3850X5	1	
2	磁盘阵列	IBM	IBMD55020	1	
3	应用服务器	IBM	IBMX3850X5	2	
4	交换服务器	IBM	IBMX3850X5	2	
5	监管电脑	联想	TinkCenterM8400T	12	
6	交换机	锐捷	RG-S2952G-E	1	
7	防火墙	锐捷	RG-IPS1000	1	
8	服务器机柜	图腾	K36042 600*1000*2000	1	
9	网络机柜	图腾	A2600*800*2000	1	
10	PDP拼接墙显示单元	赛普	SAMPLEXSAM420T100	24	
11	数据库服务器	曙光	A840-G10	2	
12	磁盘阵列	曙光	DS600-G2	1	
13	应用服务器	曙光	A620r-G	3	
14	通讯服务器	曙光	A840-G10	1	
15	服务器机柜	图腾	K36042 600*1000*2000	1	
16	WEB应用服务器	曙光	A620-G30	8	
17	数据库服务器	曙光	A620-G30	1	
18	存储阵列	曙光	DS800-G30	1	
19	应用负载均衡器	迪普	ADX3000-ME	1	
20	PC服务器	曙光	A620-G30	1	
21	流媒体服务器	曙光	A620-G30	1	
22	流媒体软件	海康威视	IVMS-8700	1	
23	IDS防入侵检测系统	深信服	AF-1000-FA40	1	
24	机柜	大唐保镖	A36642	2	
25	入侵检测防御系统	锐捷	RG-IDP500S	1	
26	交换机	H3C		8	
27	应用服务器	浪潮		6	
28	两个教育音视频监管系统数据库服务器	浪潮		1	
29	两个教育音视频监管系统WEB服务器	浪潮		4	
30	视频管理平台流媒体转发服务器	浪潮		1	
31	文件服务器	浪潮		2	

总队三楼中心机房硬件设备运维范围

序号	设备名称	品牌型号	基本技术参数	数量	用途	建设时间	备注
1	HMC	IBM 7042-CR6	ibm power小机管理终端	1	综合应用平台	2012	
2	HMC	IBM 7042-CR9	ibm power小机管理终端	1	综合应用平台	2012	
3	KVM	DELL KVM		1	互联网平台	2017	
4	KVM	raritan dsxa-32		1	综合应用平台	2012	
5	KVM	TOTEN KVM		2	互联网平台	2012	
6	KVM	华为 KVM		3	综合应用平台	2012	
7	KVM	欧西普 HP S-1116		2	综合应用平台	2012	
8	PC服务器	华为 RH2288V3	双活标配仲裁服务器	1	综合应用平台	2018	
9	SAN交换机	EMC DS5100B	40口全激活	2	综合应用平台	2012	
10	SAN交换机	EMC DS5100B	40口全激活	1	综合应用平台 (容灾)	2012	
11	SAN交换机	EMC DS-6510B	48口交换机, 当前24端口激活; 配置短波光纤模块24个, 且端口速率为8Gbps	2	互联网平台	2014	
12	SAN交换机	宏杉 FS300	24端口8Gb SAN交换机, 激活8端口, 配置8个 8Gb/s SFP多模光纤端口	2	互联网平台	2019	
13	SAN交换机	华为 HU6510	48口16Gb SAN交换机	2	综合应用平台	2018	
14	备份一体机	Veritas NetBackup nbu5230	Veritas备份一体机	1	综合应用平台	2014	
15	存储	EMC Unity600	双控、47块1.2TB硬盘、256GB缓存	1	综合应用平台	2017	
16	存储	EMC Unity680	双控、47块1.2TB硬盘、384GB缓存	1	综合应用平台	2020	
17	存储	EMC VMax10K	缓存96GB, 28块600GB 10K 3.5寸SAS硬盘	1	互联网平台 (生产库)	2014	



18	存储	EMC VMax10K	双控、76块600GB 10Krpm Fibre Channel盘, 高速数据缓存96GB; 16个8 Gb/s Fibre Channel接口	1	综合应用平台 (备份库)	2012	
19	存储	EMC VMax10K	双控、76块600GB 10Krpm Fibre Channel盘,44块900G SAS盘, 高速数据缓存96GB;16个8 Gb/s Fibre Channel接口。	2	综合应用平台 (工作库、证 据库)	2012	
20	存储	EMC VMax10K	配置2个高性能存储控制器; 缓配置磁盘阵列缓存96GB; 配置76块600GB 10K 3.5寸SAS硬盘, 当前配置16个8 Gb/s前端主机接口;	1	综合应用平台 (容灾)	2012	
21	存储	宏杉 MS1000	4U标准机架式; 主机接口: 4个GE接口; 支持多链路聚合, 链路冗余及负载均衡; 存储处理器2.8 GHz;内存4GB	1	集成指挥平台	2016	
22	存储	宏杉 MS2500G2-25E	配置双控, 支持Active-Active模式; 配置2个SAN控制器; 配置4个1Gbps iSCSI, 4个10 Gbps iSCSI, 8个8Gb FC, 配置后端磁盘通道4个; 配置高速缓存128GB; 配置1.2 TB 10K SAS硬盘25块	2	互联网平台	2019	
23	存储	华为 18500	存储阵列, 全闪存阵列, 双控, 512GB缓存, 16个16GB FC接口和8个万兆iscsi接口, 16块960GB ssd硬盘	1	综合应用平台	2018	
24	存储	华为 18500	网关1, 配置2台存储双活网关, 4控制器, 512Gb缓存, 16个16Gb FC主机接口, 16个16Gb后端阵列接口, 8个40Gb/s Pcie端口, 配置2台16口40Gb/s PCIe3.0交换机	1	综合应用平台	2018	

25	存储	华为 18500	网关2, 配置2台存储双活网关, 4控制器, 512Gb缓存, 16个16Gb FC主机接口, 16个16Gb后端阵列接口, 8个40Gb/s Pcie端口, 配置2台16口40Gb/s PCIe3.0交换机	1	综合应用平台	2018	
26	存储	立元 S-6016-R04P	采用“时间索引+块数据”的专用数据结构, 无文件系统, 永无碎片, 彻底避免文件系统原因而导致的录像丢失问题, 确保存储设备在反复擦写后读写性能不降低, 提高数据的可管理性和安全性;	2	集成指挥平台	2015	
27	存储	曙光 DS900-G10	配置FC、ISCSI、NFS、CIFS存储服务, 主机接口: 8个1Gbps IP+8个8Gb FC 主机接口;配置6Gbps SAS磁盘接口, 总带宽192Gbps;硬盘配置: 配置50块600GB 10K SAS硬盘;配置2个24盘位DS900-G10磁盘扩展柜;	1	集成指挥平台	2015	
28	存储	长虹 CNX680	25块1.8TB SAS硬盘	1	互联网平台	2017	
29	带库	IBM 3573-L2U	双光纤驱动, 10合LT04磁带, 2合清洗带	1	互联网平台	2013	
30	核心交换机	H3C S10508-V	交换容量17.92Tbps, 包转发率5760Mpps, 支持40GE 和100GE 以太网标准;虚拟化	2	互联网平台	2014	
31	网络交换机	H3C S5500	48口千兆网络交换机	3	综合应用平台	2015	
32	网络交换机	H3C S5560	交换容量758Gbps, 包转发率369Mpps; 48个10/100/1000Base-T以太网端口+4个1/10G SFP+端口, 配置4个SFP+ 万兆模块	2	互联网平台	2019	

33	网络交换机	H3C S5560	48口千兆以太网端口, 6个SFP万兆模块	1	集成指挥平台	2019	
34	网络交换机	H3C S5560	48口千兆以太网端口, 6个SFP万兆模块	7	综合应用平台	2019	
35	网络交换机	H3C S5830	48口千兆网络交换机	2	综合应用平台	2015	
36	网络交换机	H3C S6520	48口万兆SFP交换机	2	综合应用平台	2015	
37	网络交换机	HUAWEI S5700	24口千兆网络交换机	1	互联网平台	2017	
38	网络交换机	华为 Ouidway S5700	HUAWEI交换机: S5700-24TP-SI-AC:24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个复用的千兆Combo SFP端口,包转发率: 36Mpps,交换容量: 256Gbp	1	互联网平台	2014	
39	网络交换机	华为 S5720-32X	24个10/100/1000Base-T以太网端口,4个千兆SFP,4个万兆SFP+	3	集成指挥平台	2016	
40	网络交换机	锐捷 RG-S5750C-48GT4XS-H	48口千兆交换机	4	互联网平台	2018	
41	网络交换机	锐捷 RG-S6220	48口千兆交换机, 配置4个SFP万兆模块	2	互联网平台	2018	
42	小型机	IBM E850	16C, 128G	1	综合应用平台	2015	
43	小型机	IBM E850C	16C, 128G	1	综合应用平台	2017	
44	小型机	IBM P730	8C/64G, 证据库主机	2	综合应用平台	2012	
45	小型机	IBM P750	16C/96G	2	综合应用平台	2012	
46	小型机	IBM P750	16C/96G, 容灾系统主机	1	综合应用平台(容灾)	2012	
47	小型机	IBM P770	24c/192G	2	综合应用平台	2012	
48	应用服务器	DELL R720		1	互联网平台	2014	
49	应用服务器	DELL R720		3	集成指挥平台	2013	
50	应用服务器	DELL R900	DELL R900, 4*146GB硬盘、16GB内存、2*4核cpu	1	互联网平台	2012	
51	应用服务器	DELL R900	DELL R900, 4*146GB硬盘、16GB内存、2*4核cpu	1	综合应用平台	2012	

52	应用服务器	DELL R910	DELL R910, 配置4颗英特尔 至强E7-4807处理器, 32GB(8x4GB)1333 MHz内存, 3块300GB 15K RPM, 6Gbps SAS 2.5 英寸热插拔硬盘; H700集成RAID控制器512MB高速缓存, 带电池保护	2	集成指挥平台	2014	
53	应用服务器	DELL R910	DELL R910, 配置4颗英特尔 至强E7-4807处理器, 32GB(8x4GB)1333 MHz内存, 3块300GB 15K RPM, 6Gbps SAS 2.5 英寸热插拔硬盘; H700集成RAID控制器512MB高速缓存, 带电池保护	21	综合应用平台	2012	
54	应用服务器	H3C R4900G3	cpu: 2*Gold6226R; 内存>192GB; 双口万兆网卡; 四口千兆网卡; 8*1.2TB SAS硬盘; 2*480GB SSD硬盘	7	综合应用平台	2020	
55	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 5118; 配置256GB DDR4, 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	2	互联网平台	2019	
56	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 4114; 配置128GB DDR4, 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	2	互联网平台	2019	
57	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 4114; 配置128GBDDR4; 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	1	互联网平台	2019	
58	应用服务器	IBM x3850 x5	4U机架式服务器, 标配四颗Intel 8 核 Xeon E7-4820处理器, 标配 64GB 1333 MHz DDR3 ; 配置4* 300G SAS2.5寸硬盘; 配置2块8GB单口HBA卡;	6	互联网平台	2013	
59	应用服务器	sugon l840-G21	2颗E7-4850 CPU, 128G内存	2	互联网平台	2012	
60	应用服务器	ThinkServer SR588	2颗Gold 6130 CPU, 128GB内存	1	综合应用平台	2019	

61	应用服务器	华为 H12 H-05	存储标配管理服务器	3	综合应用平台	2018	
62	应用服务器	华为 RH2 288V3	2颗E5-2623 cpu;64GB内存	1	互联网平台	2017	
63	应用服务器	华为 RH2 288V3	2颗E5-2630 V3 8处理器, 64G内存, 4块900G SAS硬盘; 独立RAID卡, 1G缓存, 配置4个千兆以太网口。	1	集成指挥平台	2015	
64	应用服务器	浪潮 NF52 70M3	2颗E5-2640 CPU, 16GB内存	1	互联网平台	2017	
65	应用服务器	浪潮 NF52 70M4	2颗E5-2609 CPU, 128GB内存	12	互联网平台	2018	
66	应用服务器	浪潮 NF52 80M4	4颗cpu, 32GB内存	1	互联网平台	2015	
67	应用服务器	浪潮 NF84 60M3	四颗Intel 8核Xeon E7-4820V2处理器;配置64G 1333MHz DDR3内存;8*600G 15K SAS 2.5寸硬盘	3	互联网平台	2014	
68	应用服务器	浪潮 NF84 60M4	2颗E7-4830 CPU, 128GB内存	3	互联网平台	2017	
69	应用服务器	浪潮 NF84 65M3	4颗cpu, 32GB内存	1	互联网平台	2017	
70	应用服务器	联想 3650 M5		1	集成指挥平台	2017	
71	应用服务器	联想 3650 M6		1	集成指挥平台	2017	
72	应用服务器	联想 RD450	ThinkServer RD450 2*E5-2630V3 .4G/32G/4*300GSAS/RAID5/DVD/2*1000M/1*550W	3	集成指挥平台	2016	
73	应用服务器	联想 RD450	ThinkServer RD450 E5-2640V3 .6G/8G/2*300G/RAID0,1/DVD/2*1000M/1*550W	2	集成指挥平台	2016	
74	应用服务器	联想 RD640	CPU型号:Xeon E5-2609v2; 主频: 2.5GHz; 最大频率: 2.5GHz; 缓存: 10MB; 硬件核心: 4; 虚拟线程: 4; TDP: 80W;	6	集成指挥平台	2015	

75	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频 2.6GHz 8核处理器;内存: 128GB内存; 硬盘: 8个600GB 15K SAS硬盘;RAID卡: 1G独立RAID卡; 网卡: 4格千兆网口;	14	集成指挥平台	2015	
76	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频 2.6GHz 8核处理器;内存: 64GB内存; 硬盘: 8个3TB 7200K SATA硬盘;RAID卡: 1G独立RAID卡; 网卡: 4格千兆网口;	22	集成指挥平台	2015	
77	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频 2.6GHz 8核处理器;内存: 128GB内存; 硬盘: 8个600GB 15K SAS硬盘;RAID卡: 1G独立RAID卡; 网卡: 4格千兆网口;	2	集成指挥平台	2015	
78	应用服务器	曙光 I620-G30	cpu6124*2; 内存: 32G*6; 硬盘: 1.2*8 480*2	1	综合应用平台	2020	
79	应用服务器	曙光 I840-G20	cpu:4颗 E7-4820v2;内存64GB; 8*600GB硬盘	6	互联网平台	2018	
80	应用服务器	曙光 I840-G20	cpu:4颗 E7-4820v2;内存64GB; 6*600GB硬盘	2	互联网平台	2018	
81	应用服务器	曙光 I840-G25	CPU:4颗Intel Xeon E7-4850v2 主频 2.3GHz 12核处理器; 内存: 256GB内存; 硬盘:4个2.5寸600GB 15K SAS硬盘	2	集成指挥平台	2015	
82	存储扩容	EMC Vmax10k AS4 FM408SBU	10块 400GB EMC固态硬盘和FASTVP全自动分层软件	1	互联网存储扩容升级改造	2019	
83	核心交换机扩容	锐捷 RG-S6220-48xs4qxs-L	8端口万兆以太网接口模块	2	用于互联网平台核心交换机	2018	
84	存储扩容	EMC VNX 10K证据交换库	SAS扩容	1	综合平台	2014	

85	存储扩容	EMC VNX 10K证据 库	控制器、硬盘扩容	1	综合平台	2014	
86	存储扩容	EMC VNX 10K工作 库	SSD扩容	1	综合平台	2015	
87	安全设备	F5 F5 40 00S	万兆光口2个；配置千兆电口 8个；内存16G，硬盘500G ， L4/L7单向吞吐量18Gbps ， SSL吞吐量8Gbps；并发 会话数量1200万；四层性能 15万/秒，七层性能40万/秒	1	互联网平台	2016	
88	安全设备	F5 F5 69 00	8GB CF,千兆电口16个， 光口8个，吞吐6Gbps，双 硬盘，Disk 1TB	1	互联网平台	2012	
89	安全设备	F5 F5 69 00	8GB CF,千兆电口16个， 光口8个，吞吐6Gbps，双 硬盘，Disk 1TB	2	综合应用平台	2012	
90	安全设备	RADWAR E Radwar elinkproo f 2016	千兆光口SFP插槽≥4；2.千 兆电口≥12；3.L2背板≥48 G；性能指标:1.平台4/7层吞 吐能力为2G	2	互联网平台	2014	
91	安全设备	杭州合众 合众VG39 0	硬件配置：标准机架式机箱 ， 由视频安全隔离设备、视 频接入认证服务器、视频用 户认证设备组成。  内外网各6个千兆网络接口； 专用安全加固Linux操作系统 。  性能指标：稳定性运行时间( MTBF) >50,000小时;传 输延时≤50ms；视频传输 能力≥64路并发（每路D1画 质，2Mbps）；数据吞吐量 ≥128Mbps；  并发用户数≥64；数据包丢 失率 <0.1‰;设备堆叠≥3 2台设备堆叠；单台设备接入 视频****厂商数量≥1个；	1	集成指挥平台	2015	

92	安全设备	吉大正元 G3000	定性运行时间(MTBF)100,000小时; 最大新建连接数1000次/秒; 最大授权并发连接数3,000条; 最大SSL事务处理速率1,000次; 最大加密带宽吞吐量500Mbps; 最大接入用户数50,000; SSL转发延迟小于0.4ms。	2	集成指挥平台	2016	
93	安全设备	立元 立元 nview8603	GB/T28181 H.264规格; 支持TCP与UDP互转, 单台并发数: 64路,媒体转发能力: >400Mbps; 支持图像分辨率: CIF/2CIF/4CIF/D1/720p/1080p	1	集成指挥平台	2015	
94	安全设备	绿盟 WAF NX3 P600A	1*RJ45串口, 1*GE管理口, 10/100/1000M电口≥4 (Bypass); 应用层检测能力≥400Mbps;	1	互联网平台	2014	
95	安全设备	深信服 DA S-1000	审计数据的存储空间2T, 支持磁盘阵列, 审计事件入库速度32000条/秒, 日处理审计事件数5000万条, 引擎提供6个电口4个SFP插槽	1	互联网平台	2014	
96	安全设备	天融信 NG FW4000 TG-HF5222	2个接口板扩展槽位, 可支持千兆接口数量26 (非combo光电互斥接口或共享交换接口); 产品默认含6个10/100/1000Mbase接口和4个SFP光接口插槽	6	互联网平台	2016	
97	安全设备	网御星云 L A-DA-1100BR		1	综合应用平台	2012	
98	安全设备	网御星云 L eadsec-R S-500	6个千兆日志采集口; 系统有效存储容量2TB;	1	互联网平台	2016	
99	安全设备	网御星云 N5500	吞吐量2.8Gbps, 并发连接数200万, 每秒处理事件数25000;	1	集成指挥平台	2016	



100	安全设备	网御星云 SIS3000-	系统吞吐量800M，内部系统交换带宽5G，延时小于1ms	1	集成指挥平台	2016	
101	安全设备	网御星云 V6000-F3 3PL-	具备6个10/100/1000BASE-T端口，4个千兆SFP接口，并含2个高速USB2.0接口；吞吐量8Gbps，最大并发连接数250万，每秒新建5万/秒	3	集成指挥平台	2016	
102	安全设备	网御星云 V6000-P3 3MV	6个10/100/1000BASE-T端口，4个千兆SFP接口，并含2个高速USB2.0接口；具备3对ByPass接口；IPS吞吐量6Gbps，最大并发连接数350万，每秒新建18万/秒	1	集成指挥平台	2016	
103	边界设备	杭州合众 HMS2105 摆渡机	公安网与互联网隔离设备，含1台盘库和2台前置机	1	互联网平台	2014	
104	边界设备	杭州合众 HZ-SG光 闸	标准机架式机箱，内外网各6个千兆网络接口、4个光口。性能指标：稳定性：MTBF(平均无故障时间间隔)大于50,000小时；最大传输延时50ms；数据库到数据库交换最大并发数据表1,024；数据影射最大字段数256；数据库到数据库交换记录数（400Kb/记录）1,500条/秒；数据文件处理文件数（400Kb/文件）1,500个/秒；系统吞吐量650Mbps；最大支持服务60	1	互联网平台	2019	
105	边界设备	杭州合众 CM-350	2个千兆网络接口；专用安全加固Linux操作系统；服务器专用冗余电源。	1	集成指挥平台	2016	
106	边界设备	杭州合众 CMD-100	6个千兆网络接口，专用安全加固Linux操作系统	2	集成指挥平台	2016	

107	边界设备	杭州合众 DC-350	硬件配置标准机架式机箱， 双服务器主机架构，4个千兆 网络接口，专用安全加固Lin ux操作系统，服务器专用冗 余电源。	1	集成指挥平台	2016	
108	边界设备	杭州合众 SG350-B	标准机架式机箱，内外网各6 个千兆网络接口、4个光口。 由导入前置机、单向光闸和 导入服务器三个设备组成	1	集成指挥平台	2016	
109	边界设备	杭州合众 VG-350-B	VG-350-B 由视频安全隔离设备、视频 接入认证服务器、视频用户 认证服务器，三个设备组成	1	集成指挥平台	2016	
110	网络交换 机	华为CE6 857F	交换容量4.8Tbps；包转发 率2000Mpps；配置100 G E光接口6个；10GEE光端 口数量48个；电源1+1备份 ，风扇3+1备份	4	集成指挥平台	2025	
111	网络交换 机	华为S573 1	交换容量1.36Tbps；包转发 率560Mpps；48个10/100/ 1000Base-T以太网端口，4 个万兆SFP+	2	集成指挥平台	2025	
112	存储	华为Ocea nStor 55 10	配置2颗鲲鹏920处理器，单 颗CPU物理核心48核，单颗 CPU主频2.6GHz；25个盘 位存储；系统内总512GB， 配置8个32Gb FC接口；配 置24块1.92T SSD硬盘；	1	集成指挥平台	2025	
113	应用服务 器	华启智慧 DH-RS22 97	CPU：2颗国产鲲鹏处理器， 单颗处理器32核，单颗处理 器2.6GHz主频；内存：配置 512G DDR4内存；系统盘 ：配置2块960G SATA SSD 硬盘；阵列控制器：配置1个 SAS RAID阵列卡，含4G缓 存，支持RAID0/1/5/6/50/6 0，支持缓存数据保护；网卡 ：配置4个10GE光口	41	集成指挥平台	2025	

114	应用服务器	华启智慧 DH-GS2298	CPU: 2颗国产鲲鹏处理器, 单颗处理器32核, 单颗处理器2.6GHz主频; 内存: 配置512G DDR4内存; 系统盘: 配置2块960G SATA SSD 硬盘; 数据盘: 配置8块1.92T SATA SSD硬盘; GPU : 配置8块国产昇腾芯片Atlas 300V Pro 视频解析卡; 阵列控制器: 配置1个SAS RAID阵列卡, 含4G缓存, 支持RAID0/1/5/6/50/60, 支持缓存数据保护; 网卡: 配置4个10GE光口	4	集成指挥平台	2025	
115	视频网关	成都锐菲 YLIT-IAS TW-GC256	CPU: 2颗国产CPU鲲鹏920, 核数: 24核, 主频: 2.6GHz; 内存: 64GB; 硬盘: 960GB SSD*1; 网络: 1*万兆光口+2*千兆电口;	1	集成指挥平台	2025	

指挥中心四楼机房硬件设备运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
1、网络设备						
1	出口防火墙	千兆防火墙	锐捷	台	1	机房
2	以太网交换机主机	24口	锐捷	台	2	机房
3	专网汇聚交换机	28口	锐捷	台	1	机房
4	接入交换机	24口	锐捷	台	16	机房
5	应用控制与审计管理系统	RG-UAC 6000	锐捷	套	1	机房
6	网络智能管理平台	SNC	锐捷	套	1	机房
7	核心交换机	S7808C	锐捷	台	2	机房
8	核心交换机	EA系列36端口千兆	锐捷	台	2	机房
9	核心交换机	10G Base SFP+ 光纤线缆	锐捷	台	1	机房
10	核心交换机	EA系列24端口千兆	锐捷	台	2	机房
11	标准版平台	RG-RIIL6.X-WIN-Standard	锐捷	台	1	机房
12	节点资源设备监控软件	RG-RIIL6.X-LIC-100	锐捷	套	1	机房

13	综合管理一体化管理系统	RG-RIIL6.X-Portal T	锐捷	套	1	机房
14	自动巡检管理软件	RG-RIIL6.X-INSP	锐捷	套	1	机房
15	机房监控软件	RG-RIIL6.X-IFM-Su it	锐捷	套	1	机房
16	机房接口开发软	RG-RIIL6.X-IFM-IN F	锐捷	套	1	机房
17	警车定位路由器			台	1	机房
<b>2、视频会议系统</b>						
1	高清摄像机	M00N	科达	台	4	指挥中心
2	视频会议终端	H800-J	科达	台	2	指挥中心
3	1080P高清数字录播	VRS2100-J	科达	台	1	机房
4	会议管理平台	JDS-6000J	科达	台	1	机房
5	MCU	MCU-JD6000	科达	台	2	机房
<b>3、服务器</b>						
1	高分可视化服务器	NF5072M4	浪潮	台	4	机房
2	高分可视化服务器	NF5072M4	浪潮	台	3	机房
3	高分可视化数据服务器	NF5072M4	浪潮	台	1	机房
4	控制设备(高分工作站)		威创	台	1	指挥中心 西机房
5	应急值守服务器	联想	联想	台	3	机房
6	视频联网平台服务器			台	9	机房
7	警车定位平台服务器			台	6	机房
8	警车定位前端设备			台	258	各地警车
<b>4、会议系统</b>						
1	智能会议主机	TS-8308	itc	台	1	指挥中心
2	无纸化会议系统管理平 台	TS-8300	itc	套	1	指挥中心
3	智能无纸化会议终端	TS-8304A	itc	台	20	指挥中心
4	无纸化电容屏升降器一体 机	TS-FE156MT	itc	台	20	指挥中心
5	UHF段液晶显示可调频真 分集无线咪(含话筒呼叫 控制嵌入软件V1.32)	itcITCTS-9101	itc	套	1	指挥中心
6	全数字会议系统主机(含 全数字会议系统音频传输 内嵌软件V2.25)	itcTS-0200M	itc	台	1	指挥中心

7	主席单元(4.3英寸彩屏)( 含会议主席控制内嵌软件 V1.2)	itcTS-0205	itc	台	1	指挥中心
8	代表单元(4.3英寸彩屏)( 含手拉手会议代表控制内 嵌软件V1.0)	itcTS-0205A	itc	台	7	指挥中心
<b>5、扩声系统</b>						
1	高清混合矩阵切换器	TS-9408UHM	itc	台	1	指挥中心 西机房
2	嵌入式控制面板	TS-9400K	itc	块	1	指挥中心 西机房
3	无缝高清矩阵控制卡	TS-9404CON	itc	块	1	指挥中心 西机房
4	HDMI无缝高清输入卡	TS-9404HI	itc	块	1	指挥中心 西机房
5	SDI无缝高清输入卡	TS-9404SI	itc	块	1	指挥中心 西机房
6	HDMI无缝高清输出卡	TS-9404HO	itc	块	1	指挥中心 西机房
7	DVI无缝高清输出卡	TS-9404D0	itc	块	1	指挥中心 西机房
8	专业音箱	TS-608	itc	台	4	指挥中心
10	前级功放	TS-211	itc	台	1	指挥中心 西机房
11	主功放	TS-350PI	itc	台	2	指挥中心 西机房
12	8路调音台	TS-8P	itc	台	1	指挥中心 西机房
13	反馈抑制器	TS-234	itc	台	1	指挥中心 西机房
14	电源时序器	TS-820	itc	台	1	指挥中心 西机房
15	无线话筒	T-521UH	itc	台	1	指挥中心 西机房
16	专业功放	TS-500PI	itc	台	1	指挥中心 西机房

17	高清混合矩阵切换器	TS-9408UHM	itc	台	1	指挥中心 西机房
18	嵌入式控制面板	TS-9400K	itc	块	1	指挥中心 西机房
19	无缝高清矩阵控制卡	TS-9404CON	itc	块	1	指挥中心 西机房
20	HDMI无缝高清输入卡	TS-9404HI	itc	块	1	指挥中心 西机房
21	SDI无缝高清输入卡	TS-9404SI	itc	块	1	指挥中心 西机房
22	HDMI无缝高清输出卡	TS-9404H0	itc	块	1	指挥中心 西机房
23	DVI无缝高清输出卡	TS-9404D0	itc	块	1	指挥中心
24	电源控制器	TS-9101	itc	台	1	指挥中心 西机房
25	专业功放	TS-500PI	itc	台	1	指挥中心 西机房
26	POE供电交换机	120W	华为	台	1	指挥中心 西机房
27	线性全频音箱	itcTS-12A03	itc	只	4	指挥中心
28	专业功放TS-700PI	TS-700PI	itc	台	2	指挥中心 西机房
29	8路电源控制器	itcT-521UH	ite	台	2	指挥中心 西机房
30	对数指向性天线	itcT-522B	itc	套	1	指挥中心
31	12路数字输出两编组USB录音实况调音台	itcTS-12P-2S	itc	台	1	指挥中心 西机房
32	话筒前级处理器TS-211	itcTS-211	itc	台	1	指挥中心 西机房
33	8路电源时序器	itcTS-820	itc	台	1	指挥中心 西机房
34	数字会议反馈抑制器TS-234	itcTS-234	itc	台	1	指挥中心 西机房
<b>6、智能语音</b>						
1	智能会议主机		讯飞 智元	台	1	指挥中心
<b>7、坐席协同系统</b>						
1	网络控制器	E-CP4C	魅视	台	1	指挥中心 西机房

2	网络交换机		TP-LINK	套	3	指挥中心 西机房
3	平板电脑控制底层软件	CPIF-SYS11.0	魅视	套	1	
4	音视频控制底层软件	AVC-SYS1.2	魅视	套	96	指挥中心
5	高清输入输出节点	DSII-HH-V3.05	魅视	台	31	指挥中心
6	输入输出节点	DSII-HH-KVM-V3.05	魅视		65	指挥中心
7	无线可视化终端		华为	台	1	指挥中心 西机房
8	双频无线路由器		TP-LINK	台	1	指挥中心 西机房
9	双频无线吸顶式AP		TP-LINK	台	4	指挥中心 西机房
<b>8、大屏及显示控制系统</b>						
1	大屏	UHW1.5-SS	洲明	m²	6.48	三楼 会议室
2	发送卡	SD600E	洲明	台	2	三楼 小机房
3	拼接处理器	UVP4000P	洲明	台	1	三楼 小机房
4	LED屏控制软件		洲明	套	1	三楼 小机房
5	指挥中心大厅大屏			套	1	指挥中心
<b>9、办公设备</b>						
1	液晶显示器	86英寸	康佳	台	1	指挥中心
2	液晶显示器		康佳	台	1	指挥中心
3	电脑	一机双屏	联想	台	2	指挥中心
4	电脑	一机双屏	联想	台	3	指挥中心
5	电脑	一机双屏	联想	台	17	指挥中心
6	培训电脑		联想	台	60	
7	专用激光传真一体机		TOEC	台	2	指挥中心
8	彩色激光喷墨多功能一体打印机		惠普	台	2	指挥中心
<b>10、其他硬件设备</b>						
1	OM20-融合通信交换机	TM-OM20		台	1	备勤室
2	短信猫	SY-4QWT		套	1	指挥中心
3	IP话机	GXP-1610		台	1	指挥中心
4	应急业务客户端	510Pro	天逸	台	1	指挥中心
5	电子传真客户端	510Pro	天逸	台	1	指挥中心

总队办公网络硬件设备运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
1	防火墙	USG6550		台	2	三楼机房
2	核心交换机			台	2	三楼机房
3	上网行为管理	ASG5520		台	1	三楼机房
4	Wifi认证服务器			台	1	三楼机房
5	接入交换机	S5720-52X-LI-AC		台	60	楼层
6	POE交换机	S5720-28X-PWR-L I-AC		台	18	楼层
7	AP			台	80	楼层
8	个人电脑			台	520	
9	打印机			台	120	
10	电话			部	220	

3.3软件运维

(1)基础软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

车管一楼机房软件运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	数据库软件	ORACLE	企业版50用户ESL ORACLE11G	2	
2	操作系统软件	微软	Windows2012标准版	1	
3	中间件软件	IBM	IBMWESPHHEREV8.52CPU授权	5	
4	互联网学习教育平台			1	
5	公安综合应用平台专网服务系统			1	
6	陕西省电动自行车管理平台			1	
7	车驾管监管系统			1	

基础软件运维范围

序号	软件名称	品牌型号	数量	用途	建设时间	备注
1	数据库	Oracle 11g rac	1	综合平台工作库、证据库、交换库	2012年	
2	ogg数据库同步软件		1	数据库同步及复制软件	2012年	
3	数据库	Oracle 11g rac	2	综合平台分发库	2013年	
4	数据库	Oracle 11g rac	1	互联网平台生产库	2014年	
5	数据库	Oracle 11g rac	1	集成指挥平台生产库	2014年	



6	数据库	Oracle 11g rac	2	安全监管系统生产库	2018年	
7	运维管理系统		1	运维过程管理（含事件管理、问题管理、变更管理和知识库等功能）		
8	数据备份软件	EMC Networke r	1	数据备份软件	2014年	
9	应用性能分析工具	听云 私有化Ser ver	1	应用性能分析及预警软件	2016年	
10	网络安全审计系统	科安应用日志安 全审计系统V1.0	1	日志审计	2024年	
11	资产管理 系统	科安资产管理系 统V1.0	1	资产管理	2024年	
12	视频集中* ***	合众视频集中*** *（软件）CM-3 50-SW-VG	1	在边界接入平台的集中监控与管理 系统上升级部署.性能参数传输延 时<=20ms；视频传输能力≥30 0路并发（每路D1画质，2Mbps ）；数据吞吐量≥600Mbps；	2016年	
13	单向光闸 集中****	合众单向光闸集 中****（软件） CM-350-SW-S G	1	在边界接入平台的集中监控与管理 系统上升级部署。性能响应：稳定 性运行时间(MTBF)50,000小时， 最大支持集控单向光闸数量256台 ，最大支持业务注册数量10,000 个，最大监控并发用户数量500个 ，	2016年	
14	H3C 统一 管理平台	H3C iMC	1	网络监控软件	2012年	
15	DSG数据 同步软件	DSG RealSync V6.0	1	集成平台数据同步	2015年	
16	操作系统	centos7	165	业务系统	2012年	
17	操作系统	AIX	13	数据库操作系统	2012年	
18	操作系统	redhat6	28	业务系统	2012年	
19	操作系统	windows serve r	16	业务系统	2012年	

(2)支撑软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

支撑软件运维范围

序 号	支撑软件名称	验收时间	过保时间	备注
1	信息系统业务日志采集软件	2019	2022	重庆擎华信息系统业务日志采集软件V1.0, 2套

2	曙光StackCube超融合软件	2020.7	2023.7	全国交警队伍管理信息系统项目
---	------------------	--------	--------	----------------

(3)支撑/应用软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

应用软件运维范围

序号	系统名称	数量	使用情况	备注
1	互联网交通安全综合服务管理平台	1	在用	公安部统一下发软件
2	公安交通管理综合应用平台	1	在用	公安部统一下发软件
3	公安交通集成指挥平台	1	在用	公安部统一下发软件
4	农村道路交通安全管理信息系统	1	在用	公安部统一下发软件
5	公安交通管理信息安全监管系统	1	在用	公安部统一下发软件
6	电子印章系统	1	在用	公安部统一下发软件
7	全省视频会议研判系统	1	在用	办公室
8	全省交通违法缴款二次对账系统	1	在用	秩序处
9	全省交通违法分析研判系统	1	在用	
10	三客两危一隧道智能监管平台	1	在用	
11	道路交通事故分析研判系统	1	在用	事故处
12	全省机动车号牌管理系统	1	在用	特勤支队
13	全省收费缴费管理系统	1	在用	
14	高分可视化系统	1	在用	指挥中心
15	视频联网平台	1	在用	
16	应急值守系统	1	在用	
17	警车定位系统	1	在用	
18	全国交警网校	1	在用	政治处
19	交警队伍管理信息系统	1	在用	
20	高速公路收费中心高速公路超速筛查处理系统	1	在用	科技处

3.4运维周期

以双方合同约定起止日期为准，服务期为壹年

四、信息化运维需求分析

4.1基础环境维护需求

对以下机房基础环境中软硬件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年），对故障部件（包含辅件等）使用备用金进行替换，费用根据《常用备品备件最高限价清单》据实结算。年度更换费用超出备用金额度的部分，根据《常用备品备件最高限价清单》另行结算。

车管一楼机房基础环境运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	UPS	艾默生	UHA3R-0200L	1	
2	UPS电源	山特	3C20KS	1	

3	精密空调		JMO20	1	
4	新风系统	惠林	BCF-800BC	1	
5	火灾自动报警系统	海湾		1	
6	七氟丙烷管网装置	120kg	GQQ120/2.5-JC	1	
7	七氟丙烷管网装置	100kg	GQQ120/2.5-JC	1	

总队三楼中心机房基础环境运维范围

序号	设备名称	品牌型号	基本技术参数	数量（台）	用途	建设时间	备注
1	精密空调	世图兹 ASD612 A	制冷量60KW	2	中心机房降温	2012年	
2	精密空调	世图兹 ASD612 A	制冷量60KW	1	中心机房降温	2018年	
3	精密空调	海尔JHFX-12.5L	制冷量12.5KW	4	中心机房降温	2023年	
4	列间空调	华为NetCol500 0-A050H	制冷量46KW	3	中心机房降温	2025年	
5	精密空调	EMERSON DME 12M02	制冷量12.5kw	1	中心机房降温	2012年	2012 年利旧 安装
6	柜式空调	三菱柜式空调	制冷量12.6kw	1	中心机房降温	2012年	
7	柜式空调	大金FVY25DQV 2C	功率3匹	1	UPS电源室1降温	2012年	
8	柜式空调	美的KFR-120L W	功率5匹	1	UPS电源室2降温	2018年	
9	新风机	京天方 XD-1000	风量1000m³/h	2	中心机房空气交换	2012年	
10	新风机	京天方 XD-2000	风量2000m³/h	1	中心机房空气交换	2018年	
11	配电柜	海德森SPDS-65 KVA	42U标准机柜高度、含空开及液晶屏	2	中心机房供配电	2012年	
12	配电柜	陕西华昇HS200 0	42U标准机柜高度、含空开及液晶屏	7	中心机房供配电	2012年	
13	UPS供电系统1	伊顿PW9390 1 20KVA	最大容量120KVA	2	中心机房不间断电源	2012年	
14	UPS供电系统2	科华KR3360 6 0KVA	最大容量60KVA	2	中心机房不间断电源	2018年	

15	UPS供电系统3	华为UPS5000-E-125K	30KVA	1	中心机房不间断电源	2025年	
16	消防控制器1	海湾 GST-QKP04	最大4个防护区、火灾探测报警和气体灭火控制、备用电池	1	中心机房火灾控制	2012年	
17	消防控制器2	海湾 JB-QB-GST200	6路直接控制输出、备用电池	1	中心机房火灾控制	2012年	
18	消防控制器3	海湾 GST-QKP01	最大1个防护区、火灾探测报警和气体灭火控制、备用电池	1	UPS地下室2火灾控制	2018年	
19	消防气罐	盛邦柜式七氟丙烷	容量4个90L, 4个120L	8	中心机房灭火气体	2012年	
20	消防气罐	盛邦柜式七氟丙烷	容量120L	2	UPS地下室1灭火气体	2012年	
21	消防气罐	永盛元柜式七氟丙烷	容量90L	2	中心机房灭火气体	2018年	
22	消防气罐	永盛元柜式七氟丙烷	容量90L	2	UPS地下室2灭火气体	2018年	
23	动环系统	共济CM-DESK机房卫士	工控机串口连接, 含传感器和软件及短信告警功能	1	机房动力环境监控	2012年	
24	视频监控	海康威视	1台主机, 14个摄像头	1	中心机房及UPS地下室视频监控	2012年	
25	门禁		1个指纹识别式, 3个刷卡式	4	机房出入控制	2012年	
26	冷通道	华为	含配电、监控、门禁和动环等	1	机柜	2025年	
27	机房装修		含机房所有灯光照明、开关、防静电地板、墙面等	1	机房易损配件	2012年	

指挥中心四楼机房基础环境运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
----	----	------	----	----	----	------

1、UPS系统						
1	UPS电源柜	150KV	华为	台	2	负一层
2	蓄电池	MF12-200	维基	个	320	负一层
3	电池开关柜	250A	陕西博华	台	2	负一层
4	UPS电源柜	UPS5000-E-125kV A	华为	台	1	负一层
5	蓄电池	MF12-200	维基	个	80	负一层
6	总配电柜	630A	陕西博华	台	1	负一层
7	UPS输入输出配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
8	精密配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
9	精密配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
10	精密配电列头柜	320A	陕西博华	台	1	负一层
11	电池开关箱	250A/3P	陕西博华	台	1	负一层
12	安全出口灯		敏华	套	2	负一层
13	疏散标志灯		敏华	套	4	负一层
2、空调系统						
1	中央空调	KFR-72LW/NhZbB 1W	格力	台	1	
2	直流变频空调室外机	RHXYQ38BAH	大金	台	1	五楼楼顶
3	天花板内置低静压风管(中静压室内机)	FZSP125BAN	大金	台	5	指挥中心
4	室内机	FZSP140BAN	大金	台	2	指挥中心
5	室内机	FZSP80BAN	大金	台	2	指挥中心
6	室内机	FZSP56BAN	大金	台	1	指挥中心
7	SKYair室外机	RSQ200BAY	大金	台	1	五楼楼顶
8	中静压室内机	FSSP100CA	大金	台	2	指挥中心
9	分体式风管机	FNBQ203	大金	台	1	指挥中心
10	列间空调	NetCo15000-A042 H	华为	台	2	机房
11	列间空调	NetCo15000-A025 H	华为	台	2	机房
12	精密空调	NetCo18000-A013 U40E0	华为	台	2	负一层
3、通风系统						
1	新风机	XD-5000	天方沐风	台	1	指挥中心
2	新风机	XD-1500	天方	台	1	机房
4、环境集中****						
1	电量监测模块		博达通控	个	5	机房

2	电量模块协议转化软件		博达通控	套	1	机房
3	智能列头柜监测		博达通控	个	2	机房
4	开关状态转换采集模块		博达通控	个	3	机房
5	防雷状态监测		博达通控	个	2	机房
6	电量模块协议转化软件		博达通控	套	1	机房
7	电池监测集中收集器		华塑	个	3	机房
8	电池监测模块		华塑	个	10	机房
9	电池监测模块		华塑	个	400	机房
10	蓄电池监测协议转化软件		博达通控	套	1	机房
11	微压差开关		博达通控	个	2	机房
12	新风机采控模块		博达通控	个	2	机房
13	人体移动探测器		豪恩	个	2	机房
14	通讯模块		博达通控	个	6	机房
15	精密空调协议转化软件		博达通控	套	1	机房
16	漏水检测控制器		博达通控	台	3	机房
17	漏水监测协议转化模块		博达通控	个	1	机房
18	二门门禁控制器		博达通控	套	3	机房
19	消防检测协议转化软件		博达通控	套	1	机房
20	数字量采集模块		博达通控	个	2	机房
21	视频监控软件集成		博达通控	套	1	机房
22	机房监控主机		博达通控	台	1	机房
23	信号采集箱		博达通控	台	3	机房
24	机房****软件		博达通控	套	1	机房
25	电话语音报警系统	BDTK-tel	博达通控	套	1	机房
26	短消息报警及查询系统	BDTK-sms	博达通控	套	1	机房
27	现场声光报警系统	BDTK-alarm	博达通控	套	1	机房
28	串口服务器	MOXA	摩莎		1	机房
29	信号采集箱	JXF	博达通控	台	1	机房

30	温湿度传感器	TH11	博达通控	个	12	机房
31	温湿度监测协议转换软件	BDTK-th	博达通控	项	1	机房
5、控制台						
1	控制台	MT-P-K		套	1	
6、门禁系统						
1	读卡器	TA1200	中控	台	6	机房
2	出入口控制设备	PORIS210NT2	宝瑞	台	1	机房
3	出入口目标识别设备	BTG	中控	台	2	机房
4	出入口控制设备	DC12V	中控	台	1	机房
5	视频监控摄像机	DS2CD3320I	海康	台	9	机房
6	监控摄像设备	TA1200	中控	台	2	指挥中心 西机房
7	出入口控制设备	PORIS210NT2	宝瑞	台	1	
8	出入口目标识别设备	BTG	中控	台	2	
9	出入口控制设备	DC12V	中控	台	1	
10	硬盘录像机	DS7816N	海康威视	台	1	指挥中心 西机房
11	监控硬盘	3T	希捷	块	4	指挥中心 西机房
12	视频监控摄像机	DS2CD3320I	海康威视	台	7	
13	POE交换机	千兆以太网交换机	锐捷	台	1	指挥中心 西机房
7、消防系统						
1	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	个	7	
2	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	个	7	
3	声光报警器		海湾	个	1	
4	按钮		海湾	个	1	
5	荧光灯		海湾	套	1	
6	联动控制主机		海湾	台	1	
7	贮存装置	70L	磐龙	套	1	
8	灭火药剂	七氟丙烷药剂	磐龙	kg	70	
9	柜式七氟丙烷气体灭火装置	GQQ90/2.5-PAVLN	磐龙	套	4	
10	七氟丙烷灭火药剂	HFC227ea	磐龙	Kg	360	
11	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	只	6	

12	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	只	6	
13	火灾声光报警器	GST-HX-200B	海湾	只	2	
14	气体喷洒指示灯	GST-LD-8317	海湾	只	4	
15	紧急起停按钮	GST-LD-8318	海湾	只	2	
16	气体灭火报警主机	GST-QP01	海湾	套	2	
17	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	个	7	
18	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	个	7	
19	声光报警器		海湾	个	2	
20	贮存装置		海湾	套	3	
21	灭火器		海湾	具	2	
22	模块箱		海湾	台	2	
23	按钮		海湾	个	2	
24	荧光灯		海湾	套	2	
25	火灾报警系统控制主机		海湾	台	1	
26	联动控制主机		海湾	台	1	

#### 4.1.1.1硬件维护需求

对以下生产环境中硬件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年），对故障部件（包含辅件等）使用备用金进行替换，费用根据《常用备品备件最高限价清单》据实结算。年度更换费用超出备用金额度的部分，根据《常用备品备件最高限价清单》另行结算。

#### 车管一楼机房硬件设备运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	数据库服务器	IBM	IBMX3850X5	1	
2	磁盘阵列	IBM	IBMDS5020	1	
3	应用服务器	IBM	IBMX3850X5	2	
4	交换服务器	IBM	IBMX3850X5	2	
5	监管电脑	联想	TinkCenterM8400T	12	
6	交换机	锐捷	RG-S2952G-E	1	
7	防火墙	锐捷	RG-IPS1000	1	
8	服务器机柜	图腾	K36042 600*1000*2000	1	
9	网络机柜	图腾	A2600*800*2000	1	
10	PDP拼接墙显示单元	赛普	SAMPLEXSAM420T100	24	
11	数据库服务器	曙光	A840-G10	2	
12	磁盘阵列	曙光	DS600-G2	1	
13	应用服务器	曙光	A620r-G	3	
14	通讯服务器	曙光	A840-G10	1	



15	服务器机柜	图腾	K36042 600*1000*2000	1	
16	WEB应用服务器	曙光	A620-G30	8	
17	数据库服务器	曙光	A620-G30	1	
18	存储阵列	曙光	DS800-G30	1	
19	应用负载均衡器	迪普	ADX3000-ME	1	
20	PC服务器	曙光	A620-G30	1	
21	流媒体服务器	曙光	A620-G30	1	
22	流媒体软件	海康威视	IVMS-8700	1	
23	IDS防入侵检测系统	深信服	AF-1000-FA40	1	
24	机柜	大唐保镖	A36642	2	
25	入侵检测防御系统	锐捷	RG-IDP500S	1	
26	交换机	H3C		8	
27	应用服务器	浪潮		6	
28	两个教育音视频监管系统数据库服务器	浪潮		1	
29	两个教育音视频监管系统WEB服务器	浪潮		4	
30	视频管理平台流媒体转发服务器	浪潮		1	
31	文件服务器	浪潮		2	

总队三楼中心机房硬件设备运维范围

序号	设备名称	品牌型号	基本技术参数	数量	用途	建设时间	备注
1	HMC	IBM 7042-CR6	ibm power小机管理终端	1	综合应用平台	2012	
2	HMC	IBM 7042-CR9	ibm power小机管理终端	1	综合应用平台	2012	
3	KVM	DELL KVM		1	互联网平台	2017	
4	KVM	raritan dsxa-32		1	综合应用平台	2012	
5	KVM	TOTEN KVM		2	互联网平台	2012	
6	KVM	华为 KVM		3	综合应用平台	2012	
7	KVM	欧西普 HP S-1116		2	综合应用平台	2012	
8	PC服务器	华为 RH2288V3	双活标配仲裁服务器	1	综合应用平台	2018	

9	SAN交换机	EMC DS5 100B	40口全激活	2	综合应用平台	2012	
10	SAN交换机	EMC DS5 100B	40口全激活	1	综合应用平台 (容灾)	2012	
11	SAN交换机	EMC DS-6510B	48口交换机, 当前24端口激活; 配置短波光纤模块24个, 且端口速率为8Gbps	2	互联网平台	2014	
12	SAN交换机	宏杉 FS300	24端口8Gb SAN交换机, 激活8端口, 配置8个 8Gb/s SFP多模光纤端口	2	互联网平台	2019	
13	SAN交换机	华为 HU6510	48口16Gb SAN交换机	2	综合应用平台	2018	
14	备份一体机	Veritas NetBackup nbu5230	Veritas备份一体机	1	综合应用平台	2014	
15	存储	EMC Unity600	双控、47块1.2TB硬盘、256GB缓存	1	综合应用平台	2017	
16	存储	EMC Unity680	双控、47块1.2TB硬盘、384GB缓存	1	综合应用平台	2020	
17	存储	EMC VMax10K	缓存96GB, 28块600GB 10K 3.5寸SAS硬盘	1	互联网平台 (生产库)	2014	
18	存储	EMC VMax10K	双控、76块600GB 10Krpm Fibre Channel盘, 高速数据缓存96GB; 16个8 Gb/s Fibre Channel接口	1	综合应用平台 (备份库)	2012	
19	存储	EMC VMax10K	双控、76块600GB 10Krpm Fibre Channel盘, 44块900G SAS盘, 高速数据缓存96GB; 16个8 Gb/s Fibre Channel接口。	2	综合应用平台 (工作库、证据库)	2012	
20	存储	EMC VMax10K	配置2个高性能存储控制器; 配置磁盘阵列缓存96GB; 配置76块600GB 10K 3.5寸SAS硬盘, 当前配置16个8 Gb/s前端主机接口;	1	综合应用平台 (容灾)	2012	
21	存储	宏杉 MS1000	4U标准机架式; 主机接口: 4个GE接口; 支持多链路聚合, 链路冗余及负载均衡; 存储处理器2.8 GHz; 内存4GB	1	集成指挥平台	2016	

22	存储	宏杉 MS2500G2-25E	配置双控，支持Active-Active模式；配置2个SAN控制器；配置4个1Gbps iSCSI, 4个10 Gbps iSCSI, 8个8Gb FC, 配置后端磁盘通道4个；配置高速缓存128GB；配置1.2 TB 10K SAS硬盘25块	2	互联网平台	2019	
23	存储	华为 18500	存储阵列，全闪存阵列，双控，512GB缓存，16个16GB FC接口和8个万兆iscsi接口，16块960GB ssd硬盘	1	综合应用平台	2018	
24	存储	华为 18500	网关1，配置2台存储双活网关，4控制器，512Gb缓存，16个16Gb FC主机接口，16个16Gb后端阵列接口，8个40Gb/s Pcie端口，配置2台16口40Gb/s PCIe3.0交换机	1	综合应用平台	2018	
25	存储	华为 18500	网关2，配置2台存储双活网关，4控制器，512Gb缓存，16个16Gb FC主机接口，16个16Gb后端阵列接口，8个40Gb/s Pcie端口，配置2台16口40Gb/s PCIe3.0交换机	1	综合应用平台	2018	
26	存储	立元 S-6016-R04P	采用“时间索引+块数据”的专用数据结构，无文件系统，永无碎片，彻底避免文件系统原因而导致的录像丢失问题，确保存储设备在反复擦写后读写性能不降低，提高数据的可管理性和安全性；	2	集成指挥平台	2015	

27	存储	曙光 DS900-G10	配置FC、ISCSI、NFS、CIF S存储服务, 主机接口: 8个1Gbps IP+8 个8Gb FC 主机接口;配置6Gbps SAS磁盘接口, 总带宽192Gbps; 硬盘配置: 配置50块600GB 10K SAS硬盘;配置2个24盘位DS900-G10磁盘扩展柜;	1	集成指挥平台	2015	
28	存储	长虹 CNX680	25块1.8TB SAS硬盘	1	互联网平台	2017	
29	带库	IBM 3573-L2U	双光纤驱动, 10合LT04磁带, 2合清洗带	1	互联网平台	2013	
30	核心交换机	H3C S10508-V	交换容量17.92Tbps, 包转发率5760Mpps, 支持40GE 和100GE 以太网标准;虚拟化	2	互联网平台	2014	
31	网络交换机	H3C S5500	48口千兆网络交换机	3	综合应用平台	2015	
32	网络交换机	H3C S5560	交换容量758Gbps, 包转发率369Mpps; 48个10/100/1000Base-T以太网端口+4个1/10G SFP+端口, 配置4个SFP+ 万兆模块	2	互联网平台	2019	
33	网络交换机	H3C S5560	48口千兆以太网端口, 6个SFP万兆模块	1	集成指挥平台	2019	
34	网络交换机	H3C S5560	48口千兆以太网端口, 6个SFP万兆模块	7	综合应用平台	2019	
35	网络交换机	H3C S5830	48口千兆网络交换机	2	综合应用平台	2015	
36	网络交换机	H3C S6520	48口万兆SFP交换机	2	综合应用平台	2015	
37	网络交换机	HUAWEI S5700	24口千兆网络交换机	1	互联网平台	2017	
38	网络交换机	华为 Ouid way S5700	HUAWEI交换机: S5700-24TP-SI-AC:24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个复用的千兆Combo SFP端口,包转发率: 36Mpps,交换容量: 256Gbp	1	互联网平台	2014	

39	网络交换机	华为 S5720-32X	24个10/100/1000Base-T以太网端口,4个千兆SFP,4个万兆SFP+	3	集成指挥平台	2016	
40	网络交换机	锐捷 RG-S5750C-48GT4XS-H	48口千兆交换机	4	互联网平台	2018	
41	网络交换机	锐捷 RG-S6220	48口千兆交换机, 配置4个SFP万兆模块	2	互联网平台	2018	
42	小型机	IBM E850	16C, 128G	1	综合应用平台	2015	
43	小型机	IBM E850C	16C, 128G	1	综合应用平台	2017	
44	小型机	IBM P730	8C/64G, 证据库主机	2	综合应用平台	2012	
45	小型机	IBM P750	16C/96G	2	综合应用平台	2012	
46	小型机	IBM P750	16C/96G, 容灾系统主机	1	综合应用平台(容灾)	2012	
47	小型机	IBM P770	24c/192G	2	综合应用平台	2012	
48	应用服务器	DELL R720		1	互联网平台	2014	
49	应用服务器	DELL R720		3	集成指挥平台	2013	
50	应用服务器	DELL R900	DELL R900, 4*146GB硬盘、16GB内存、2*4核cpu	1	互联网平台	2012	
51	应用服务器	DELL R900	DELL R900, 4*146GB硬盘、16GB内存、2*4核cpu	1	综合应用平台	2012	
52	应用服务器	DELL R910	DELL R910, 配置4颗英特尔 至强E7-4807处理器, 32GB(8x4GB)1333 MHz内存, 3块300GB 15K RPM, 6Gbps SAS 2.5 英寸热插拔硬盘; H700集成RAID控制器512MB高速缓存, 带电池保护	2	集成指挥平台	2014	

53	应用服务器	DELL R910	DELL R910, 配置4颗英特尔 至强E7-4807处理器, 32GB(8x4GB)1333 MHz内存, 3块300GB 15K RPM, 6Gbps SAS 2.5 英寸热插拔硬盘; H700集成RAID控制器512MB高速缓存, 带电池保护	21	综合应用平台	2012	
54	应用服务器	H3C R4900G3	cpu: 2*Gold6226R; 内存>192GB; 双口万兆网卡; 四口千兆网卡; 8*1.2TB SAS硬盘; 2*480GB SSD硬盘	7	综合应用平台	2020	
55	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 5118; 配置256GB DDR4, 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	2	互联网平台	2019	
56	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 4114; 配置128GB DDR4, 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	2	互联网平台	2019	
57	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 4114; 配置128GBDDR4; 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	1	互联网平台	2019	
58	应用服务器	IBM x3850 x5	4U机架式服务器, 标配四颗Intel 8 核 Xeon E7-4820处理器, 标配 64GB 1333 MHz DDR3 ; 配置4* 300G SAS2.5寸硬盘; 配置2块8GB单口HBA卡;	6	互联网平台	2013	
59	应用服务器	sugon I840-G21	2颗E7-4850 CPU, 128G内存	2	互联网平台	2012	
60	应用服务器	ThinkServer SR588	2颗Gold 6130 CPU, 128GB内存	1	综合应用平台	2019	
61	应用服务器	华为 H12H-05	存储标配管理服务器	3	综合应用平台	2018	
62	应用服务器	华为 RH2288V3	2颗E5-2623 cpu; 64GB内存	1	互联网平台	2017	
63	应用服务器	华为 RH2288V3	2颗E5-2630 V3 8处理器, 64G内存, 4块900G SAS硬盘; 独立RAID卡, 1G缓存, 配置4个千兆以太网口。	1	集成指挥平台	2015	

64	应用服务器	浪潮 NF5270M3	2颗E5-2640 CPU, 16GB内存	1	互联网平台	2017	
65	应用服务器	浪潮 NF5270M4	2颗E5-2609 CPU, 128GB内存	12	互联网平台	2018	
66	应用服务器	浪潮 NF5280M4	4颗cpu, 32GB内存	1	互联网平台	2015	
67	应用服务器	浪潮 NF8460M3	四颗Intel 8核Xeon E7-4820V2处理器;配置64G 1333MHz DDR3内存;8*600G 15K SAS 2.5寸硬盘	3	互联网平台	2014	
68	应用服务器	浪潮 NF8460M4	2颗E7-4830 CPU, 128GB内存	3	互联网平台	2017	
69	应用服务器	浪潮 NF8465M3	4颗cpu, 32GB内存	1	互联网平台	2017	
70	应用服务器	联想 3650M5		1	集成指挥平台	2017	
71	应用服务器	联想 3650M6		1	集成指挥平台	2017	
72	应用服务器	联想 RD450	ThinkServer RD450 2*E5-2630V3 .4G/32G/4*300GSAS/RAID5/DVD/2*1000M/1*550W	3	集成指挥平台	2016	
73	应用服务器	联想 RD450	ThinkServer RD450 E5-2640V3 .6G/8G/2*300G/RAID0,1/DVD/2*1000M/1*550W	2	集成指挥平台	2016	
74	应用服务器	联想 RD640	CPU型号:Xeon E5-2609v2; 主频: 2.5GHz; 最大频率: 2.5GHz; 缓存: 10MB; 硬件核心: 4; 虚拟线程: 4; TDP: 80W;	6	集成指挥平台	2015	
75	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频2.6GHz 8核处理器;内存:128GB内存; 硬盘: 8个600GB 15K SAS硬盘;RAID卡: 1G独立RAID卡; 网卡: 4格千兆网口;	14	集成指挥平台	2015	

76	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频 2.6GHz 8核处理器;内存: 64GB内存; 硬盘: 8个3TB 7200K SATA硬盘;RAID卡 : 1G独立RAID卡; 网卡: 4 格千兆网口;	22	集成指挥平台	2015	
77	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频 2.6GHz 8核处理器;内存: 128GB内存; 硬盘: 8个600GB 15K SAS硬盘;RAID 卡: 1G独立RAID卡; 网卡 : 4格千兆网口;	2	集成指挥平台	2015	
78	应用服务器	曙光 I620-G30	cpu:6124*2; 内存: 32G*6 ; 硬盘: 1.2*8 480*2	1	综合应用平台	2020	
79	应用服务器	曙光 I840-G20	cpu:4颗 E7-4820v2;内存64GB; 8*600GB硬盘	6	互联网平台	2018	
80	应用服务器	曙光 I840-G20	cpu:4颗 E7-4820v2;内存64GB; 6*600GB硬盘	2	互联网平台	2018	
81	应用服务器	曙光 I840-G25	CPU:4颗Intel Xeon E7-4850v2 主频 2.3GHz 12核处理器; 内存: 256GB内存; 硬盘:4个2.5寸600GB 15K SAS硬盘	2	集成指挥平台	2015	
82	存储扩容	EMC Vmax10k AS4 FM408SBU	10块 400GB EMC固态硬盘和FASTVP全自动分层软件	1	互联网存储扩容升级改造	2019	
83	核心交换机扩容	锐捷 RG-S6220-48xs4qxs-L	8端口万兆以太网接口模块	2	用于互联网平台核心交换机	2018	
84	存储扩容	EMC VNX 10K证据交换库	SAS扩容	1	综合平台	2014	
85	存储扩容	EMC VNX 10K证据库	控制器、硬盘扩容	1	综合平台	2014	
86	存储扩容	EMC VNX 10K工作库	SSD扩容	1	综合平台	2015	



87	安全设备	F5 F5 4000S	万兆光口2个；配置千兆电口8个；内存16G，硬盘500G，L4/L7单向吞吐量18Gbps，SSL吞吐量8Gbps；并发会话数量1200万；四层性能15万/秒，七层性能40万/秒	1	互联网平台	2016	
88	安全设备	F5 F5 6900	8GB CF, 千兆电口16个, 光口8个, 吞吐6Gbps, 双硬盘, Disk 1TB	1	互联网平台	2012	
89	安全设备	F5 F5 6900	8GB CF, 千兆电口16个, 光口8个, 吞吐6Gbps, 双硬盘, Disk 1TB	2	综合应用平台	2012	
90	安全设备	RADWARE Radware linkproof 2016	千兆光口SFP插槽≥4；2.千兆电口≥12；3.L2背板≥48G；性能指标:1.平台4/7层吞吐能力为2G	2	互联网平台	2014	
91	安全设备	杭州合众合众VG390	硬件配置：标准机架式机箱，由视频安全隔离设备、视频接入认证服务器、视频用户认证设备组成。 内外网各6个千兆网络接口； 专用安全加固Linux操作系统。 性能指标：稳定性运行时间(MTBF) >50,000小时；传输延时≤50ms；视频传输能力≥64路并发（每路D1画质，2Mbps）；数据吞吐量≥128Mbps； 并发用户数≥64；数据包丢失率 <0.1‰；设备堆叠≥32台设备堆叠；单台设备接入视频****厂商数量≥1个；	1	集成指挥平台	2015	

92	安全设备	吉大正元 G3000	定性运行时间(MTBF)100,000小时; 最大新建连接数1000次/秒; 最大授权并发连接数3,000条; 最大SSL事务处理速率1,000次; 最大加密带宽吞吐量500Mbps; 最大接入用户数50,000; SSL转发延迟小于0.4ms。	2	集成指挥平台	2016	
93	安全设备	立元 立元 nview8603	GB/T28181 H.264规格; 支持TCP与UDP互转, 单台并发数: 64路,媒体转发能力: >400Mbps; 支持图像分辨率: CIF/2CIF/4CIF/D1/720p/1080p	1	集成指挥平台	2015	
94	安全设备	绿盟 WAF NX3 P600A	1*RJ45串口, 1*GE管理口, 10/100/1000M电口≥4 (Bypass); 应用层检测能力≥400Mbps;	1	互联网平台	2014	
95	安全设备	深信服 DA S-1000	审计数据的存储空间2T, 支持磁盘阵列, 审计事件入库速度32000条/秒, 日处理审计事件数5000万条, 引擎提供6个电口4个SFP插槽	1	互联网平台	2014	
96	安全设备	天融信 NG FW4000 TG-HF5222	2个接口板扩展槽位, 可支持千兆接口数量26 (非combo光电互斥接口或共享交换接口); 产品默认含6个10/100/1000Mbase接口和4个SFP光接口插槽	6	互联网平台	2016	
97	安全设备	网御星云 L A-DA-1100BR		1	综合应用平台	2012	
98	安全设备	网御星云 L eadsec-R S-500	6个千兆日志采集口; 系统有效存储容量2TB;	1	互联网平台	2016	
99	安全设备	网御星云 N5500	吞吐量2.8Gbps, 并发连接数200万, 每秒处理事件数25000;	1	集成指挥平台	2016	

100	安全设备	网御星云 SIS3000-	系统吞吐量800M，内部系统交换带宽5G，延时小于1ms	1	集成指挥平台	2016	
101	安全设备	网御星云 V6000-F3 3PL-	具备6个10/100/1000BASE-T端口，4个千兆SFP接口，并含2个高速USB2.0接口；吞吐量8Gbps，最大并发连接数250万，每秒新建5万/秒	3	集成指挥平台	2016	
102	安全设备	网御星云 V6000-P3 3MV	6个10/100/1000BASE-T端口，4个千兆SFP接口，并含2个高速USB2.0接口；具备3对ByPass接口；IPS吞吐量6Gbps，最大并发连接数350万，每秒新建18万/秒	1	集成指挥平台	2016	
103	边界设备	杭州合众 HMS2105 摆渡机	公安网与互联网隔离设备，含1台盘库和2台前置机	1	互联网平台	2014	
104	边界设备	杭州合众 HZ-SG光 闸	标准机架式机箱，内外网各6个千兆网络接口、4个光口。 性能指标：稳定性：MTBF(平均无故障时间间隔)大于50,000小时；最大传输延时50ms；数据库到数据库交换最大并发数据表1,024；数据影射最大字段数256；数据库到数据库交换记录数（400Kb/记录）1,500条/秒；数据文件处理文件数（400Kb/文件）1,500个/秒；系统吞吐量650Mbps；最大支持服务60	1	互联网平台	2019	
105	边界设备	杭州合众 CM-350	2个千兆网络接口；专用安全加固Linux操作系统；服务器专用冗余电源。	1	集成指挥平台	2016	
106	边界设备	杭州合众 CMD-100	6个千兆网络接口，专用安全加固Linux操作系统	2	集成指挥平台	2016	

107	边界设备	杭州合众 DC-350	硬件配置标准机架式机箱， 双服务器主机架构，4个千兆 网络接口，专用安全加固Lin ux操作系统，服务器专用冗 余电源。	1	集成指挥平台	2016	
108	边界设备	杭州合众 SG350-B	标准机架式机箱，内外网各6 个千兆网络接口、4个光口。 由导入前置机、单向光闸和 导入服务器三个设备组成	1	集成指挥平台	2016	
109	边界设备	杭州合众 VG-350-B	VG-350-B 由视频安全隔离设备、视频 接入认证服务器、视频用户 认证服务器，三个设备组成	1	集成指挥平台	2016	
110	网络交换 机	华为CE6 857F	交换容量4.8Tbps；包转发 率2000Mpps；配置100 G E光接口6个；10GEE光端 口数量48个；电源1+1备份 ，风扇3+1备份	4	集成指挥平台	2025	
111	网络交换 机	华为S573 1	交换容量1.36Tbps；包转发 率560Mpps；48个10/100/ 1000Base-T以太网端口，4 个万兆SFP+	2	集成指挥平台	2025	
112	存储	华为Ocea nStor 55 10	配置2颗鲲鹏920处理器，单 颗CPU物理核心48核，单颗 CPU主频2.6GHz；25个盘 位存储；系统内总512GB， 配置8个32Gb FC接口；配 置 24块1.92T SSD硬盘；	1	集成指挥平台	2025	
113	应用服务 器	华启智慧 DH-RS22 97	CPU：2颗国产鲲鹏处理器， 单颗处理器32核，单颗处理 器2.6GHz主频；内存：配置 512G DDR4内存；系统盘 ：配置2块960G SATA SSD 硬盘；阵列控制器：配置1个 SAS RAID阵列卡，含4G缓 存，支持RAID0/1/5/6/50/6 0，支持缓存数据保护；网卡 ：配置4个10GE光口	41	集成指挥平台	2025	

114	应用服务器	华启智慧 DH-GS2298	CPU: 2颗国产鲲鹏处理器,单颗处理器32核,单颗处理器2.6GHz主频;内存:配置512G DDR4内存;系统盘:配置2块960G SATA SSD硬盘;数据盘:配置8块1.92T SATA SSD硬盘;GPU:配置8块国产昇腾芯片Atlas 300V Pro 视频解析卡;阵列控制器:配置1个SAS RAID阵列卡,含4G缓存,支持RAID0/1/5/6/50/60,支持缓存数据保护;网卡:配置4个10GE光口	4	集成指挥平台	2025
115	视频网关	成都锐菲 YLIT-IAS TW-GC256	CPU: 2颗国产CPU鲲鹏920,核数:24核,主频:2.6GHz;内存: 64GB;硬盘: 960GB SSD*1;网络:1*万兆光口+2*千兆电口;	1	集成指挥平台	2025

指挥中心四楼机房硬件设备运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
1、网络设备						
1	出口防火墙	千兆防火墙	锐捷	台	1	机房
2	以太网交换机主机	24口	锐捷	台	2	机房
3	专网汇聚交换机	28口	锐捷	台	1	机房
4	接入交换机	24口	锐捷	台	16	机房
5	应用控制与审计管理系统	RG-UAC 6000	锐捷	套	1	机房
6	网络智能管理平台	SNC	锐捷	套	1	机房
7	核心交换机	S7808C	锐捷	台	2	机房
8	核心交换机	EA系列36端口千兆	锐捷	台	2	机房
9	核心交换机	10G Base SFP+ 光纤线缆	锐捷	台	1	机房
10	核心交换机	EA系列24端口千兆	锐捷	台	2	机房
11	标准版平台	RG-R11L6.X-WIN-Standard	锐捷	台	1	机房
12	节点资源设备监控软件	RG-R11L6.X-LIC-100	锐捷	套	1	机房

13	综合管理一体化管理系统	RG-RIIL6.X-Portal T	锐捷	套	1	机房
14	自动巡检管理软件	RG-RIIL6.X-INSP	锐捷	套	1	机房
15	机房监控软件	RG-RIIL6.X-IFM-Su it	锐捷	套	1	机房
16	机房接口开发软件	RG-RIIL6.X-IFM-IN F	锐捷	套	1	机房
17	警车定位路由器			台	1	机房
<b>2、视频会议系统</b>						
1	高清摄像机	M00N	科达	台	4	指挥中心
2	视频会议终端	H800-J	科达	台	2	指挥中心
3	1080P高清数字录播	VRS2100-J	科达	台	1	机房
4	会议管理平台	JDS-6000J	科达	台	1	机房
5	MCU	MCU-JD6000	科达	台	2	机房
<b>3、服务器</b>						
1	高分可视化服务器	NF5072M4	浪潮	台	4	机房
2	高分可视化服务器	NF5072M4	浪潮	台	3	机房
3	高分可视化数据服务器	NF5072M4	浪潮	台	1	机房
4	控制设备(高分工作站)		威创	台	1	指挥中心 西机房
5	应急值守服务器	联想	联想	台	3	机房
6	视频联网平台服务器			台	9	机房
7	警车定位平台服务器			台	6	机房
8	警车定位前端设备			台	258	各地警车
<b>4、会议系统</b>						
1	智能会议主机	TS-8308	itc	台	1	指挥中心
2	无纸化会议系统管理平台	TS-8300	itc	套	1	指挥中心
3	智能无纸化会议终端	TS-8304A	itc	台	20	指挥中心
4	无纸化电容屏升降器一体机	TS-FE156MT	itc	台	20	指挥中心
5	UHF段液晶显示可调频真分集无线咪(含话筒呼叫控制嵌入软件V1.32)	itcITCTS-9101	itc	套	1	指挥中心
6	全数字会议系统主机(含全数字会议系统音频传输内嵌软件V2.25)	itcTS-0200M	itc	台	1	指挥中心

7	主席单元(4.3英寸彩屏)( 含会议主席控制内嵌软件 V1.2)	itcTS-0205	itc	台	1	指挥中心
8	代表单元(4.3英寸彩屏)( 含手拉手会议代表控制内 嵌软件V1.0)	itcTS-0205A	itc	台	7	指挥中心
<b>5、扩声系统</b>						
1	高清混合矩阵切换器	TS-9408UHM	itc	台	1	指挥中心 西机房
2	嵌入式控制面板	TS-9400K	itc	块	1	指挥中心 西机房
3	无缝高清矩阵控制卡	TS-9404CON	itc	块	1	指挥中心 西机房
4	HDMI无缝高清输入卡	TS-9404HI	itc	块	1	指挥中心 西机房
5	SDI无缝高清输入卡	TS-9404SI	itc	块	1	指挥中心 西机房
6	HDMI无缝高清输出卡	TS-9404HO	itc	块	1	指挥中心 西机房
7	DVI无缝高清输出卡	TS-9404D0	itc	块	1	指挥中心 西机房
8	专业音箱	TS-608	itc	台	4	指挥中心
10	前级功放	TS-211	itc	台	1	指挥中心 西机房
11	主功放	TS-350PI	itc	台	2	指挥中心 西机房
12	8路调音台	TS-8P	itc	台	1	指挥中心 西机房
13	反馈抑制器	TS-234	itc	台	1	指挥中心 西机房
14	电源时序器	TS-820	itc	台	1	指挥中心 西机房
15	无线话筒	T-521UH	itc	台	1	指挥中心 西机房
16	专业功放	TS-500PI	itc	台	1	指挥中心 西机房

17	高清混合矩阵切换器	TS-9408UHM	itc	台	1	指挥中心 西机房
18	嵌入式控制面板	TS-9400K	itc	块	1	指挥中心 西机房
19	无缝高清矩阵控制卡	TS-9404CON	itc	块	1	指挥中心 西机房
20	HDMI无缝高清输入卡	TS-9404HI	itc	块	1	指挥中心 西机房
21	SDI无缝高清输入卡	TS-9404SI	itc	块	1	指挥中心 西机房
22	HDMI无缝高清输出卡	TS-9404H0	itc	块	1	指挥中心 西机房
23	DVI无缝高清输出卡	TS-9404D0	itc	块	1	指挥中心
24	电源控制器	TS-9101	itc	台	1	指挥中心 西机房
25	专业功放	TS-500PI	itc	台	1	指挥中心 西机房
26	POE供电交换机	120W	华为	台	1	指挥中心 西机房
27	线性全频音箱	itcTS-12A03	itc	只	4	指挥中心
28	专业功放TS-700PI	TS-700PI	itc	台	2	指挥中心 西机房
29	8路电源控制器	itcT-521UH	ite	台	2	指挥中心 西机房
30	对数指向性天线	itcT-522B	itc	套	1	指挥中心
31	12路数字输出两编组USB录音实况调音台	itcTS-12P-2S	itc	台	1	指挥中心 西机房
32	话筒前级处理器TS-211	itcTS-211	itc	台	1	指挥中心 西机房
33	8路电源时序器	itcTS-820	itc	台	1	指挥中心 西机房
34	数字会议反馈抑制器TS-234	itcTS-234	itc	台	1	指挥中心 西机房
<b>6、智能语音</b>						
1	智能会议主机		讯飞 智元	台	1	指挥中心
<b>7、坐席协同系统</b>						
1	网络控制器	E-CP4C	魅视	台	1	指挥中心 西机房



2	网络交换机		TP-LINK	套	3	指挥中心 西机房
3	平板电脑控制底层软件	CPIF-SYS11.0	魅视	套	1	
4	音视频控制底层软件	AVC-SYS1.2	魅视	套	96	指挥中心
5	高清输入输出节点	DSII-HH-V3.05	魅视	台	31	指挥中心
6	输入输出节点	DSII-HH-KVM-V3.05	魅视		65	指挥中心
7	无线可视化终端		华为	台	1	指挥中心 西机房
8	双频无线路由器		TP-LINK	台	1	指挥中心 西机房
9	双频无线吸顶式AP		TP-LINK	台	4	指挥中心 西机房
<b>8、大屏及显示控制系统</b>						
1	大屏	UHW1.5-SS	洲明	m²	6.48	三楼会议 室
2	发送卡	SD600E	洲明	台	2	三楼 小机房
3	拼接处理器	UVP4000P	洲明	台	1	三楼 小机房
4	LED屏控制软件		洲明	套	1	三楼 小机房
5	指挥中心大厅大屏			套	1	指挥中心
<b>9、办公设备</b>						
1	液晶显示器	86英寸	康佳	台	1	指挥中心
2	液晶显示器		康佳	台	1	指挥中心
3	电脑	一机双屏	联想	台	2	指挥中心
4	电脑	一机双屏	联想	台	3	指挥中心
5	电脑	一机双屏	联想	台	17	指挥中心
6	培训电脑		联想	台	60	
7	专用激光传真一体机		TOEC	台	2	指挥中心
8	彩色激光喷墨多功能一体打印机		惠普	台	2	指挥中心
<b>10、其他硬件设备</b>						
1	OM20-融合通信交换机	TM-OM20		台	1	备勤室
2	短信猫	SY-4QWT		套	1	指挥中心
3	IP话机	GXP-1610		台	1	指挥中心
4	应急业务客户端	510Pro	天逸	台	1	指挥中心
5	电子传真客户端	510Pro	天逸	台	1	指挥中心

总队办公网络硬件设备运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
1	防火墙	USG6550		台	2	三楼机房
2	核心交换机			台	2	三楼机房
3	上网行为管理	ASG5520		台	1	三楼机房
4	Wifi认证服务器			台	1	三楼机房
5	接入交换机	S5720-52X-LI-AC		台	60	楼层
6	POE交换机	S5720-28X-PWR-L I-AC		台	18	楼层
7	AP			台	80	楼层
8	个人电脑			台	520	
9	打印机			台	120	
10	电话			部	220	

4.1.2软件运维需求

(1)基础软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

车管一楼机房软件运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	数据库软件	ORACLE	企业版50用户ESL ORACLE11G	2	
2	操作系统软件	微软	Windows2012标准版	1	
3	中间件软件	IBM	IBMWBSPHEREV8.52CPU授权	5	
4	互联网学习教育平台			1	
5	公安综合应用平台专网服务系统			1	
6	陕西省电动自行车管理平台			1	
7	车驾管监管系统			1	

基础软件运维范围

序号	软件名称	品牌型号	数量	用途	建设时间	备注
1	数据库	Oracle 11g rac	1	综合平台工作库、证据库、交换库	2012年	
2	ogg数据库同步软件		1	数据库同步及复制软件	2012年	
3	数据库	Oracle 11g rac	2	综合平台分发库	2013年	
4	数据库	Oracle 11g rac	1	互联网平台生产库	2014年	
5	数据库	Oracle 11g rac	1	集成指挥平台生产库	2014年	

6	数据库	Oracle 11g rac	2	安全监管系统生产库	2018年	
7	运维管理系统		1	运维过程管理（含事件管理、问题管理、变更管理和知识库等功能）		
8	数据备份软件	EMC Networke r	1	数据备份软件	2014年	
9	应用性能分析工具	听云 私有化Ser ver	1	应用性能分析及预警软件	2016年	
10	网络安全审计系统	科安应用日志安 全审计系统V1.0	1	日志审计	2024年	
11	资产管理 系统	科安资产管理系 统V1.0	1	资产管理	2024年	
12	视频集中* ***	合众视频集中*** *（软件）CM-3 50-SW-VG	1	在边界接入平台的集中监控与管理 系统上升级部署.性能参数传输延 时<=20ms；视频传输能力≥30 0路并发（每路D1画质，2Mbps ）；数据吞吐量≥600Mbps；	2016年	
13	单向光闸 集中****	合众单向光闸集 中****（软件） CM-350-SW-S G	1	在边界接入平台的集中监控与管理 系统上升级部署。性能响应：稳定 性运行时间(MTBF)50,000小时， 最大支持集控单向光闸数量256台 ，最大支持业务注册数量10,000 个，最大监控并发用户数量500个 ，	2016年	
14	H3C 统一 管理平台	H3C iMC	1	网络监控软件	2012年	
15	DSG数据 同步软件	DSG RealSync V6.0	1	集成平台数据同步	2015年	
16	操作系统	centos7	165	业务系统	2012年	
17	操作系统	AIX	13	数据库操作系统	2012年	
18	操作系统	redhat6	28	业务系统	2012年	
19	操作系统	windows serve r	16	业务系统	2012年	

(2)支撑软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

支撑软件运维范围

序 号	支撑软件名称	验收时间	过保时间	备注
1	信息系统业务日志采集软件	2019	2022	重庆擎华信息系统业务日志采集软件V1.0， 2套

2	曙光StackCube超融合软件	2020.7	2023.7	全国交警队伍管理信息系统项目
---	------------------	--------	--------	----------------

(3)支撑/应用软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

应用软件运维范围

序号	系统名称	数量	使用情况	备注
1	互联网交通安全综合服务管理平台	1	在用	公安部统一下发软件
2	公安交通管理综合应用平台	1	在用	公安部统一下发软件
3	公安交通集成指挥平台	1	在用	公安部统一下发软件
4	农村道路交通安全管理信息系统	1	在用	公安部统一下发软件
5	公安交通管理信息安全监管系统	1	在用	公安部统一下发软件
6	电子印章系统	1	在用	公安部统一下发软件
7	全省视频会议研判系统	1	在用	办公室
8	全省交通违法缴款二次对账系统	1	在用	秩序处
9	全省交通违法分析研判系统	1	在用	
10	三客两危一隧道智能监管平台	1	在用	
11	道路交通事故分析研判系统	1	在用	事故处
12	全省机动车号牌管理系统	1	在用	特勤支队
13	全省收费缴费管理系统	1	在用	
14	高分可视化系统	1	在用	指挥中心
15	视频联网平台	1	在用	
16	应急值守系统	1	在用	
17	警车定位系统	1	在用	
18	全国交警网校	1	在用	政治处
19	交警队伍管理信息系统	1	在用	
20	高速公路收费中心高速公路超速筛查处理系统	1	在用	科技处

4.1.3安全运维需求

供应商需提供以下安全运维服务。

安全运维服务清单

序号	服务分类	服务名称	服务内容概述	人员能力要求	输出文档	服务频次
----	------	------	--------	--------	------	------

1	基础 安全 加固	安全防护体系优化	利用总队现有的网络安全、网络传输和网络管理设备，以及现有的业务系统，逐一进行安全策略梳理，结合业务流分析策略的有效性和合理性，提出安全策略优化建议，完成信息系统、整体网络安全构架策略优化。	安全咨询顾问，要求服务人员具备5年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《网络安全策略优化建议》 《网络安全体系建设规划》	1次
2		安全管理体 系优化及 建议	根据网络安全法、工作责任制等网络安全基本政策要求，协助总队建立、完善、细化网络安全管理机构、具体工作职能部门和岗位；协助客户建立并梳理网络安全工作制度、表单等，构建基础的网络安全管理体系。	安全咨询顾问，要求服务人员具备5年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	包括但不限于《网络安全管理体系架构》、《网络安全管理体系制度》、《网络安全应急演练过程文档》等	1次
3		安全加固及协助加固	针对安全设备的安全策略细化、高危端口梳理关闭，系统运维厂商和基础网络运维厂商需要完成的加固项中部分因安全技术能力不足无法加固的安全项；根据安全风险项输出安全加固方案，指导运维厂商和基础网运维厂商完成安全风险项的安全加固。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和专科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《XX系统安全加固报告》	1次
4		漏洞扫描及验证服务	使用漏洞扫描工具对总队互联网中业务系统涉及的资产，包括网络设备、主机操作系统、数据库、终端设备等存在的安全漏洞进行扫描，并对扫描结果进行误报筛选分析，最终输出扫描报告并提供针对性的安全建议。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和专科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《XX系统漏洞扫描报告》 《XX系统漏洞修复建议》	2次

5		业务系统安全性评估	根据新上线系统情况，对系统和设备等进行上线前的全面的安全漏洞检测、安全配置核查和分析，提出安全整改建议。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《XX系统上线前安全评估报告》	不限频次
6		互联网暴露面检测	对互联网、电信云上系统涉及的资产开展周期性暴露面及网络安全风险检测，掌握互联网暴露面资产现状、发现互联网暴露面资产存在的风险。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《暴露面资产清单》	1次
7		渗透测试服务	针对总队所涉及的业务应用系统开展非破坏性攻击，发现系统漏洞，向客户提供针对性整改建议。	渗透工程师，要求服务人员具备5年工作经验，且具备CISP资质证书和挖掘CND漏洞证书。	《XX系统风险排查报告》	1次
8	安全保障	重要时期安全保障服务	1、在国家重要节假日、重要会议举办前、中、后，指派安全服务人员前往总队现场，根据不同阶段分别采取安全隐患排查、安全加固、安全监控、应急处置、保障总结及策略调整加固等方式，保障业务系统安全稳定运行； 2、在国家重要节假日、重要会议期间，安排安全服务人员驻总队现场，对业务系统的安全运行状态进行实时监控，发现攻击威胁或安全事件及时确认分析，并进行应急处置。	安全服务工程师，要求服务人员具备5年工作经验，且具备CISP资质证书。	《安全值守日报》 《安全事件应急处置报告》（如有） 《安全保障总结报告》	不限频次

#### 4.1.4 云防护需求

**服务概述：**确保现有DDOS清洗和WAF防护服务不中断，标准不降低。

**技术要求：**

##### （1）云防护体系要求

物理网络层面：充分考虑了处理能力、带宽、链路和设备冗余等安全架构特性直接复用等保测评结论。

虚拟网络层面：使用专有网络（VPC）服务，快速搭建二层隔离、专属于自己的云计算环境，可对VPC中的

区域划分和IP地址定义进行灵活设计，更好的保证业务的安全性。

#### a.通信传输

对于跨网通信场景，可以使用专线/IPsec/ SSL VPN等技术对通信链路中的数据包进行加密,保证数据在传输过程中，不会被第三方窃听和劫持。

#### b.边界防护

物理网络边界防护，针对非授权接入、非法外联和无线网络等问题部署了相应的技术和管理手段，可以直接用等保测评结论。

使用VPC以便数据流经过统一的出口进行防护；为了防御可能遭受的大流量DDoS攻击威胁，提供云盾DDoS高防IP服务。该服务针对互联网服务器在遭受大流量的DDoS攻击后导致服务不可用的情况下，用户可以通过配置高防IP，将攻击流量引流到高防IP，确保源站的稳定可靠。

#### DDOS高防IP

云盾DDoS高防IP是针对互联网服务器在遭受大流量的DDoS攻击后导致服务不可用的情况下，用户可以通过配置高防IP，将攻击流量引流到高防IP，确保源站的稳定可靠。

#### 海量DDoS清洗能力

1000G+的DDoS清洗能力,可以完美防御SYN Flood、ACK Flood、ICMP Flood、UDP Flood、NTP Flood、SSDP Flood、DNS Flood、HTTP Flood、CC攻击。

#### 应用层防护

高防IP提供实时具备应用层抗DDoS攻击的能力，重认证、身份识别、验证码等多种手段精确识别恶意访问和真实访问者，针对网站类CC和游戏类CC攻击均可防御。

#### 链路自动切换

为了保证当某个线路的高防IP出现问题时，可以自动把业务切换到其他正常的线路，从而具备灾备能力，保证业务的连续性和可用性。如下列情况：

当华中电信线路的IP故障时，可以自动切换到华东电信的IP；

当东北联通的IP异常时，可以自动切换到华北联通的IP；

当BGP线路（无弹性防护）的IP被攻击进入黑洞时，可以自动切换到电信和联通的IP，从而具备弹性防护能力

注：此功能生效，高防必须使用CNAME接入（CNAME接入介绍）。

DNS解析的切换自动检测和调度完成，对用户无感知，不需要手动更改DNS配置。

#### 切换时间说明：

在已经开启CNAME自动检测的情况下，当某个IP故障或被黑洞，在1分钟之内可以完成自动切换，即同一个CNAME在DNS服务器中解析到的IP变成另一个地址，客户端实际生效时间依赖于本地DNS缓存和更新时间。

#### Web应用防火墙

Web应用防火墙(Web Application Firewall, 简称 WAF)其基于云安全大数据能力实现,通过防御SQL注入、XSS跨站脚本、常见Web服务器插件漏洞、木马上传、非授权核心资源访问等OWASP常见攻击，过滤海量恶意访问，避免您的网站资产数据泄露，保障网站的安全与可用性。

#### Web常见攻击防护

防御OWASP 常见威胁:针对GET、POST常见HTTP请求,给不同的网站业务提供高、中、低三种规则策略，进行SQL注入、XSS跨站、Webshell上传、后门隔离保护、命令注入、非法HTTP协议请求、常见Web服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越、扫描防护等安全防护；

网站隐身：不对攻击者暴露站点地址、避免绕过Web应用防火墙直接攻击；

0day补丁定期及时更新：防护规则与淘宝同步，及时更新最新漏洞补丁、第一时间全球同步下发最新补丁，对网站进行安全防护；

友好观察模式：针对网站新上线的业务开启观察模式、对于匹配中防护规则的疑似攻击只告警不阻断、方便统计业务误报状况。

#### 缓解CC攻击

对单一源IP的访问频率进行控制、重定向跳转验证、人机识别等；

针对海量慢速请求攻击、识别异常响应码、IP访问、URL异常分布，对异常referer、User-agent的请求，可结合精确访问控制过滤。

充分利用大数据安全优势、建立威胁情报与可信访问分析模型、快速识别恶意流量。

#### 业务风控防护

(WAF高级版及更高版本)实时解决垃圾注册、刷库撞库、活动作弊、论坛灌水等严重业务风险。

最佳用户体验、无需网站修改源码/调用API接口等繁琐操作即可实现快速上线防护。

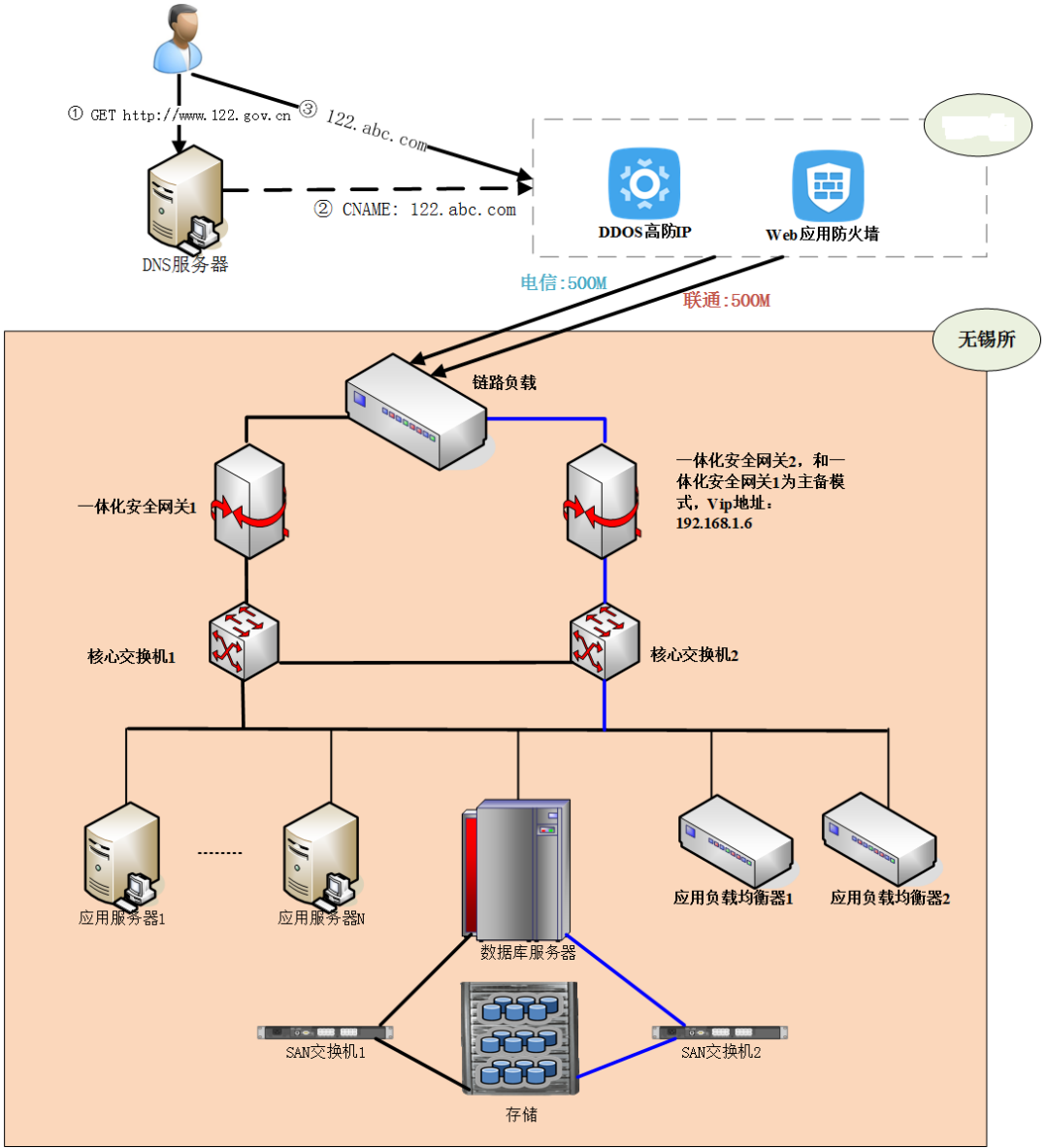
#### 精准访问控制

提供友好的配置控制台界面，支持IP、URL、Referer、User-Agent等HTTP常见字段的条件组合，打造强大的精准访问控制策略，可支持盗链防护、网站后台保护等防护场景；

与Web常见攻击防护、CC防护等安全模块打造多层综合保护机制、轻松依据需求，识别可信与恶意流量。

### **(2) 部署架构**





**(3) 实施步骤**

- a. 第一阶段着眼于目前的系统架构，将业务的入口切换到云高防IP上，经过流量清洗后回源到现在的源站入口。在高防IP和源站之间架设云Web网络防火墙，保障网站安全。
- b. 去掉目前相关的硬件服务（流量清洗、防火墙以及链路负载均衡）。
- c. 引入云监控，在业务层对提供的服务提供全面的监控告警服务。

**(4) 产品清单**

安全产品	功能	设备类型/配置	备注
高防IP服务	云盾DDoS高防IP是针对互联网服务器在遭受大流量的DDoS攻击后导致服务不可用的情况下，推出的付费增值服务，用户可以通过配置高防IP，将攻击流量引流到高防IP，确保源站的稳定可靠。	抵御20G流量攻击	云端服务

Web应用防火墙	Web应用防火墙(Web Application Firewall, 简称 WAF),其基于云安全大数据能力实现,通过防御SQL注入、XSS跨站脚本、常见Web服务器插件漏洞、木马上传、非授权核心资源访问等OWASP常见攻击,过滤海量恶意访问,避免网站资产数据泄露,保障网站的安全与可用性。	企业版	云端服务
云监控	可以监控基于 HTTP/HTTPS、ICMP、TCP、UDP、POP3、SMTP、DNS、FTP 8种标准网络协议的互联网服务可用性。	支持互联网服务	云端服务
重保只读	提供域名的一个年的重保只读服务;在特殊时期通过该功能的提供;为用户体现网站防篡改价值。通过该功能的部署;可为客户网站提供永久在线功能;确保其不因篡改导致重大影响。		云端服务
专家服务	提供十二次7天之内的攻击日志分析;以及定制化攻击报告。包含: 所有域名攻击占比、攻击告警分布趋势、TOP10攻击IP占比、安域防护平台横向数据对比。最终输出内容为: 1、是否有攻击; 2、攻击类型以及危害; 3、攻击数量与攻击类型占比; 4、初步判定是否产生威胁。		云端服务
威胁情报联动	将来自于 网站安全云防护的威胁情报信息;如恶意IP、URL等应用于CC和爬虫防护模块;对威胁情报中同步的信息进行拦截。		云端服务
漏洞扫描	提供域名的网站云端漏洞扫描服务(不足10按10个计算), 包含以下服务; #支持远程http及https请求扫描, 进行深度网站漏洞检测 #支持覆盖SQL注入、系统命令执行、跨站脚本攻击、信息泄露等常见漏洞 #详细展示漏洞威胁等级、告警类型、告警信息、相关操作等信息, 并记录日志 #支持扫描报告以html格式导出。		云端服务

注: 云防护产品需支持负责传递客户端真实IP, 将客户端真实IP放到了请求header的X-FORWARD-FOR中。

#### 4.1.5 指挥中心运维需求

现场维护工程师提供工作日8时至18时的驻场服务, 非工作时段及节假日根据业务需要安排工程师现场值守。指挥中心目前白班工作需要固定岗位指挥调度岗、视频巡查岗、视频会议岗、研判分析岗、机房运维岗、警情管理岗; 晚班工作需要在满足以上所有岗位技能的前提下值班值守, 完成总队带班领导交办的其他任务。

##### 1、指挥调度岗

- 1) 负责全省GPS警车系统每日常态化调度，形成表格汇总，分析调度中存在的问题并做好总结工作；
  - 2) 负责全省公安交管实战指挥平台实战指挥、高速指挥模块警力资源的指挥调度工作，包括执法站、智慧战车、执法记录仪、智慧铁骑等；确保调度流程规范，保障调度演练工作顺利，完成每周指挥调度通报的撰稿上报工作；
  - 3) 做好与各地市的调度对接工作，如调度流程、调度词规范、应答汇报标准及存在的问题，做好平台和实际使用中的问题需求汇总及时与上级领导和平台厂家对接；
  - 4) 做好每季度警车、铁骑、执法记录仪考核情况统计分析。
- 2、视频巡查岗
- 1) 每日集成指挥平台视频监控巡查；
  - 2) 每日全省云上高速视频巡查；
  - 3) 每日一路三方恶劣天气路段管理平台视频巡查；
  - 4) 每日西安交警视频联网综合平台视频巡查；
  - 5) 每日西安交警城市大脑实战指挥平台视频巡查；
  - 6) 每日实战指挥平台实战指挥、高速指挥、视频汇聚（交控、雪亮、社会面监控）等交管资源每日视频巡查。
- 3、视频会议岗
- 1) 一路多方实战指挥平台每日巡查调度试线确保应急会议正常进行，即时联动模块与省卫健委医疗应急处做好警医联动；
  - 2) 指挥中心视频调度等会议保障运维（包含服务器、MCU、终端、摄像机、音响、调音台等系统）；
  - 3) 视频会议室全省研判视频会议系统控会保障（包含保障视频会议正常运行的音视频系列设备）；
  - 4) 业务培训室各类业务培训现场做好培训会议支撑（包含协同办公系统、音视频系统、多媒体设备、电脑设备等）；
  - 5) 会议中心各类会议保障（包含全体民警大会、党委会、培训会等大型会议）；
  - 6) 融合通信远程音视频指挥调度系统会议保障（通过视频网、公安网、互联网等将前端终端音视频传输至视频会议终端，推送至公安部），保障部、省、市、县链路通畅；
  - 7) 无纸化应用系统（指挥中心会议桌会前保障）。
- 4、研判分析岗
- 1) 道路态势服务监测平台每日全省数据向部局定时上报，定时处理上级单位相关通报信息、回复下级单位存在的问题；
  - 2) 全省指挥中心每日数据汇总核实报送；
  - 3) 全省路网运行态势每日情况整理分析，特殊情况雨、雪、雾恶劣天气下对路况实时汇总分析；
  - 4) 节假日（含法定）全省路网通行和管制等情况分析汇总报送；
  - 5) 节假日实战平台统计分析、事故四项指数等信息汇总。
- 5、机房运维岗
- 1) 每日对机房设备进行至少三次运维巡检工作；
  - 2) 应急值守系统运维：负责应急值守系统的日常运行维护，涵盖收发文系统、固定电话、传真机等设备与系统。
  - 3) 机房动环监测系统运维：对机房动环监测管理系统进行全周期运维，重点监控门禁系统、UPS（不间断电源）、空调环境参数、温湿度传感器等设备的运行状态。
  - 4) 内部视频\*\*\*\*运维：负责指挥中心内部视频\*\*\*\*的日常维护与管理，定期检查摄像机、录像机、传输线路等设备的运行状况。

- 5) 调度与图像管理平台运维：对分布式调度平台和图像综合管理平台进行专业运维，定期对平台的软件功能、硬件设备进行测试与维护。
  - 6) 网络管理系统运维：依托指挥中心网络管理系统，对机房及指挥中心内部的网络设备（路由器、交换机、防火墙等）与网络链路进行实时监控与运维。
  - 7) 消防设施监测维护：负责机房和指挥中心大厅整体消防设施的日常监测与维护工作，定期检查火灾报警系统、自动灭火系统、消防栓、灭火器等设备的完好性与有效性。
- 6、警情管理岗
- 1) 每日122警情核实处置、督促上报流程规范化；
  - 2) 每日警情上报实时监测处置反馈，无对应亡人交通警情和重大交通管制及时上报处置；
  - 3) 每日各支队、大队值班信息核实通报；
  - 4) 每日亡人事故核对并记录，适时通报；
  - 5) 每季度122警情处置情况、有死亡警情未及时上报及反馈不正确等考核情况进行统计分析。
- 7、应急装备应用岗
- 1) 车载无人机管控系统日常飞行；
  - 2) 系留无人机应急飞行操作；
  - 3) 卫星电话、卫星布控球、车载布控球、卫星便携站、350M对讲机应急使用及日常管理；
  - 4) 便携式声光报警、防闯入系统、声光报警锥形桶、发光指挥棒、多功能数显应急电源、应急手提探照灯、应急照明等、应急发电机等设备应急使用及日常管理。
- 8、业务支撑岗
- 1) 全省凝冰预警系统使用与演示；
  - 2) 大屏综合显示硬件协助维护；
  - 3) 陕西交管重点车辆管理服务云平台；
  - 4) 总队每日数字标牌值班系统一楼值班信息核实更新维护；
  - 5) 总队一楼宣法处大屏信息核实更新维护；
  - 6) 指挥中心整体业务平台演示介绍（其他单位来访视察、交流学习等）；
  - 7) 与其他部门配合做好业务对接工作（与宣法处做好直播宣发、与科技处做信息化技术对接等）。
- 9、综合维护岗
- 1) 无纸化应用系统；
  - 2) 智录交警一体化讨论平台；
  - 3) 总队领导交办的其他工作；
  - 4) 办公设备运维（资料文档整理、办公用品维护、网络等设备问题排查等）。
- 4.1.6 监控中心运维需求
- 现场维护工程师提供工作日8时至18时的驻场服务，完成以下工作内容：
- 1、通过社会化专网系统对各考场、候考、办公区域的安全、秩序进行监管，发现违规行为，工作人员第一时间预警处置；
  - 2、通过考试监管软件，发现考试过程信息异常的、考试过程音视频资料缺失的，工作人员第一时间预警处置；
  - 3、通过社会化专网对各地市(区)专门查验区的秩序及查验员查验过程进行监管，发现专门查验区秩序混乱、查验过程缺项漏项等违规问题，及时预警处置；
  - 4、通过社会化专网对各地市(区)检验机构的秩序及检验过程进行监督，发现场地秩序混乱、缺项、漏项、替检、检测过程数据异常的，及时预警处置；

- 5、预警问题消除后，工作人员将预警信息处理情况进行登记。预警发生及处理的全过程，计算机监管软件保存，并由工作人员打印，报监管中心负责人审核签收后，存储备查；
- 6、工作人员每天填写工作日志，监管中心每周通报监管情况；
- 7、通过电话、网络接收和处理车驾管业务咨询与投诉。

#### 4.2运维可行性

陕西省公安厅交通管理总队对运维项目进行管理，制定了信息化管理制度、信息化建设运维禁止性规定、安全保密责任书等。

引入第三方服务公司进行整体运维，使交管总队日常处理事件的工作体系化、流程化，提高了业务处理速度；通过知识库管理，对日常故障的解决方案进行汇总，持续更新知识库，提高故障处理成功率；在管理及技术上为陕西省公安厅交通管理总队提供支撑。

陕西省公安厅交通管理总队运维自2012年至今一直采用自身管理加第三方服务进行，经过10多年经验的积累，现行运维方式能够确保交管总队信息系统安全、稳定运行。

### 五、实施方案

#### 5.1基本思路

运维方式为整体外包。

#### 5.2基本原则

保证系统的更高可用性：通过中心数据机房设备维保，提高系统的可用性，使用户获得更高的故障解决率，使系统停机时间更短；提供定期巡检等预防性维护工作。

节约原则：提供本地化服务，使甲方在得到更加快速的备件服务、更加快速的故障响应以及更加贴近的IT服务的情况下。

更高的服务质量：建立服务管理体系，建立具有丰富企业管理和IT技术背景的工程师队伍，能够为甲方提供切实可行的管理和方案，包括建立计算机系统设备档案、系统维护记录、系统维护记录和系统管理分析报告等服务项目，保障甲方IT系统正常运行，提供更高质量的IT服务。

专业梯队支持：项目会面临很多技术问题：硬件、软件、局域网、互联网、数据库以及各种集成系统等，相关内容往往需很多专业工程师才能完成，服务方需拥有全面的技术背景、有能力为甲方提供如系统维护、系统优化等全面的技术服务。并结合甲方的实际业务发展需求，提供相应的项目咨询和建议。

增值服务：提供日常维护服务，同时也需提供适合甲方的增值服务，包括对甲方的员工进行定制培训、进行系统优化、进行系统安全评估和诊断、进行系统安全加固等。

#### 5.3总队信息化运维方案

##### 5.3.1基础环境运维方案

供应商须具备本地化服务能力,满足本项目要求。在本地设有备品备件库，且品种、数量和质量满足本项目要求。

##### 5.3.1.1使用环境检查

- 1) 环境温度（温度是影响电池寿命的主要因素）。
- 2) 环境湿度。
- 3) 环境灰尘。

##### 5.3.1.2机房UPS系统

- 1) 全面检查设备的运行状态。
- 2) 保持设备处于良好状态，减少故障率，延长设备使用寿命。

	<p>3) 电池在厂家规定的质保期内如有损坏，应负责协调厂家免费更换；正常寿命到期的电池更换不含在本服务内容。</p> <p>4) 检查用电环境，对存在问题提出改进措施。UPS输出负载配电变更时，给予技术配合。</p> <p>5.3.1.4机房消防系统专项检查</p> <p>1) 消防主机工作状态、性能及配用电池检测。</p> <p>2) 药剂与容器检查：药剂量是否充足，灭火剂储存容器压力是否在正常范围。</p> <p>3) 对探测器的灵敏度进行校验，依据相关规范，感烟探测器在试验烟浓度为（0.65~15.5）dB/m时应能可靠报警，感温探测器在温度达到规定的额定动作温度时要及时响应。</p> <p>4) 联动功能测试：与排烟、新风和空调等系统功能联动测试。</p> <p>5) 生成《机房消防系统专项检查报告》。</p> <p>5.3.1.5机房精密空调</p> <p>机房空调维保方面的服务要求如下</p> <p>1) 换季检修，保持设备经常处于良好状态，减少故障率，延长设备使用寿命。</p> <p>2) 机内除尘，表面清洁。精密空调过滤网每季度更换一次，加湿罐每季度冲洗一次，冲洗后仍不能达到使用标准的，及时更换。</p> <p>3) 检查主要部件及易损件（压缩机、加湿罐、风机、干燥器、过滤网等）的工作状态，并及时予以更换。</p> <p>4) 全面检查设备的运行状态。</p> <p>5) 检查室外机工作状态，定期清洗机组卫生。</p> <p>5.3.1.6机房动力环境****</p> <p>1)检查各种信号采集设备运行是否正常；</p> <p>2)清理漏水检测绳灰尘，并检测漏水检测及报警是否正常；</p> <p>3)检测机房温湿度监控数据与设备显示数据、环境数据的一致性；</p> <p>5)检查****整体运行是否正常，备份****数据。</p> <p>6) 检测****报警功能。</p> <p>5.3.1.7备机、备件保障服务</p> <p>1、服务方尽量保证使用纯正原厂备机、配件，如原厂停产，考虑使用大品牌备品备件。服务方工程师应根据被服务方的现场情况随时更换备机、备件，更换损坏部件的时间一般在30分钟-2小时内完成。</p> <p>2、按照被服务方要求，服务方应在重要事件或需要执行重要项目时提供工程师现场值守服务，以确保紧急事件的及时处置。</p> <p>5.3.2硬件运维方案</p> <p>5.3.2.1硬件系统响应支持服务</p> <p>对网络、小型机（含OS）、X86服务器（含OS）、存储、安全、容灾备份、负载均衡等物理资源提供7×24的响应支持服务。</p> <p>1、事件响应</p> <p>针对软、硬件故障、误操作等引起的业务中断或运行效率无法满足正常运行要求，而进行的响应服务。</p> <p>2、请求响应</p> <p>根据应用系统运行需要或处室的要求而针对硬件系统进行的响应服务。</p> <p>5.3.2.2硬件系统例行操作服务</p> <p>1、系统监控</p> <p>利用监控工具对网络、小型机（含OS）、X86服务器（含OS）、存储、安全、容灾备份、负载均衡等物理资源的运行状态、运行性能、资源使用分、配情况进行监控，以便了解其是否满足运行要求。</p>
--	---

## 2、日常巡检

每个月对硬件系统（网络、小型机（含OS）、X86服务器（含OS）、存储、安全、容灾备份、负载均衡等）进行预防性检查。包括设备非业务繁忙期CPU使用峰值、内存情况，设备板卡或模块状态使用情况，主要端口的利用率，全网链路的健康状态。检查服务器CPU、内存使用峰值情况，操作系统重要文件系统空间使用情况，服务器IO读写情况等。检查存储IO读写速率情况，存储读、写缓存分配比例，数据读、写命中率，存储硬盘空间使用，检查存储RAID级别情况，存储系统日志，存储所有连接主机信息等。

每天对硬件系统提供六次基础检查，主要检查设备故障报警信息。

## 3、常规作业

设备操作系统软件备份及存档、设备软件配置备份及存档、\*\*\*\*日志备份及存档、设备表面除尘等。

### 5.3.2.3硬件系统优化改善服务

根据应用系统的特点和运行需求，通过对网络、小型机（含OS）、X86服务器（含OS）、存储、安全、容灾备份、负载均衡等设备的运行记录、趋势的分析，包括系统性能、容量、可用性、连续性等，通过调整不合理的容量配置、参数配置等，以满足应用系统的运行需求。提供物理资源调整、扩容或升级建议。每半年提供评估和优化改善报告。

### 5.3.2.4硬件维护及保修服务

要求对生产环境中硬件保修范围内的设备提供硬件维护及保修服务（期限1年），对故障部件进行更换，要求常规配件4小时到场，非常规配件48小时到场；48小时内不能修复的故障，须提供备用设备。

### 5.3.2.5办公网络硬件维护及保修服务

为总队办公网络提供5\*8驻场服务，7\*24技术支持服务。

项目	序号	服务内容	维护要求
网 络 系 统	1	设备主机硬件及环境保养	每日巡检(季度预防性维护检查)
	2	设备标识、配线架资料	
	3	系统性能监控维护	每日巡检(季度预防性维护检查)
	4	网络系统重部署及调试	突发保障
	5	网络性能检测与调优	对网络系统整体运行出具统计检测报告，对系统运行提出针对性优化报告
	6	用户端网络、布线 系统管理维护	响应时间及排除故障时间： 1级故障-关键业务中断：立即响应，2小时内到场，12小时内恢复中断的业务，24小时内排除故障。 2级故障-非关键功能失效或性能下降，但不至于中断业务：半小时响应，4小时内到场，72小时内排除故障。 3级故障-设备可以运行，但出现系统报错：半小时响应，双方协商到场和排除故障时间。
	7	系统故障检测及排除	
	8	策略备份、主机固件软件版本升级更新	

计 算 机 系 统	1	设备主机硬件及 环境保养	响应时间及排除故障时间： 1级故障-关键业务中断：立即响应，2小时内到场，12小时内恢复中断的业务，24小时内排除故障。 2级故障-非关键功能失效或性能下降，但不至于中断业务：半小时响应，4小时内到场，72小时内排除故障。 3级故障-设备可以运行，但出现系统报错：半小时响应，双方协商到场和排除故障时间。
	2	设备标识	
	3	桌面故障检测及排除	
	4	打印机、传真机故障检测及排除	
	5	计算机配件、耗材 管理	
运营 商线 路对 接维 护	1	电信、联通、移动、广电、非税、政务网络线路对接服务	配合做好运营商楼层接入机房的对接服务。
备件 、耗 材	1	电话机、网线、水晶头、电话线、备用交换机、运维专用工具等	保障民警网络电话接入正常。

### 5.3.3软件运维方案

#### 5.3.3.1软件系统例行操作服务

##### 1、系统监控

利用监控工具对现有应用软件；对Oracle11g企业版，Oracle 11g GoldenGate，EMC Networker，IBM WebSphere(ND版)，APACHE、TOMCAT等数据类软件；对超融合等虚拟化软件；对防病毒等管理软件的运行状态、运行性能、资源使用分配情况进行监控，以便了解其是否满足运行要求。

##### 2、日常巡检

每个月对软件进行预防性检查和专家分析。系统的运行情况，数据库的TOP SQL情况、数据库CPU使用情况、数据库内存使用情况、数据库表空间使用情况、数据库锁情况、数据库会话数和操作系统进程数情况、数据库BUFFER等命中率情况、数据库等待事件情况、中间件服务器业务CPU使用峰值情况、中间件服务器业务内存使用峰值情况、中间件服务器业务会话连接数情况等，检查虚拟网络的资源分配、健康状态、CPU使用峰值、内存使用峰值、端口的吞吐率、链路的健康状况，包括IP包传输延时、IP包丢失率。检查虚拟计算资源的资源分配、分配策略、虚拟机宿主机及虚拟机CPU使用峰值、IO读写情况、内存使用峰值、虚拟机宿主机及虚拟机文件系统空间使用、检查虚拟机宿主机及虚拟机网络流量情况。

##### 3、常规作业

完成现有应用软件运行维护、系统升级、安全防护、日常巡检、业务问题排故、记录日志等工作；协助总队完成相关数据统计分析等工作；完成全省数据分发系统运行维护工作；配合各支队完成数据实时同步，确保数据安全。侦听连接正常性测试、数据库正常登陆测试、SQL执行正常性测试、表空间正常访问测试、表读写正常性测试、客户端连接测试、数据库备份、过期归档日志清除、备份配置文件、备份重要运行日志、清除过期日志等，配置备份及存档、监控日志备份及分析、日志数据分析与报告生成、配置变更文件的审核、配置变更的操作、配置变更的记录、可靠性计划制定与演习等，同时服务提供商须提供针对所有软件系统的巡检和常规作业的服务报告模板。

#### 5.3.3.2软件系统响应支持服务



对现有应用软件；对Oracle11g企业版，Oracle 11g GoldenGate，EMC Networker，IBM WebSphere (ND版)，APACHE、TOMCAT等数据类软件；对超融合等虚拟化软件；对防病毒等管理软件提供7×24的响应支持服务。

#### 1、事件响应

针对业务中断或运行效率无法满足正常运行的要求，而进行的响应服务；协助总队分析、解决业务系统操作中出现的故障，保障业务正常办理。

#### 2、请求响应

根据应用系统运行需要或处室提出业务的要求而针对软件进行的响应服务。

#### 5.3.3.3软件系统优化改善服务

随着用户应用系统投入使用时间加长，应用系统所涉及的ORACLE数据库、中间件、备份等系统将会由于数据量的增加或用户数量的增加或应用的修改而导致系统性能降低、数据备份和恢复窗口增加等情况。性能降低后将导致应用响应慢、统计或报表计算时间加长和难于维护等不良影响。

根据应用系统特点和运行需求，分析平台和数据资源的运行情况，包括系统性能、容量、可用性、连续性等，通过调整系不合理的容量配置、参数配置等，以满足应用系统的运行需求。提供平台和数据资源调整、扩容或升级建议，每半年提供评估和优化改善报告。

#### 5.3.3.4全省数据分发系统服务

供应商须使用数据库复制软件GoldenGate提供针对陕西省交警总队一级分发维护服务、其他11个地级市的二级分发运维服务、无锡异地容灾的配合工作，以及其他与分发系统的相关工作提供服务范围内各核心系统的运维管理工作，并对服务范围内所有工作内容负总责。包括AIX操作系统平台、LINUX操作系统平台、windows操作系统平台、oracle rac集群软件，GOLDENGATE软件、选件及其他软件并协助所有平台上的Oracle数据库及相关软件的安装、调试及排错及数据库恢复服务。

供应商提供定期的全面巡检，及时响应总队的安装、调试、优化及故障排除等服务请求，确保系统无故障、稳定运行，对所服务系统的安全、稳定运行负责。同时，在服务过程中应采取科学、合理的运维手段，确保服务质量；服务过程中，应编制详尽、规范的系统维护资料，确保对系统的调整内容和服务内容有依据、可追溯。

#### 1、日常维护

提供现场巡检服务，对上述系统进行日常操作，\*\*\*\*资源使用情况，及时调整和维护系统，并协助硬件厂家，对故障部件进行维修和更换。

#### 2、系统升级

根据业务环境变化及总队要求，提供上述服务范围内的相关系统升级服务。供应商提供升级的各项保障措施：

#### 3、故障排除

及时跟踪和排查系统的故障或故障隐患，保证在故障发生后24小时内恢复业务系统的正常运行。

#### 4、系统联合调试

配合其他厂商，实施系统联合调试。

由于联合调试的技术要求较高，可能涉及到多种系统和数据库类型，因此必须指派经验丰富的工程师或成立相应的调试工作技术组到现场进行服务。根据总队现有的小型机和数据库系统安装情况，协助完成以下系统的联合调试：

- (1) 应用系统的安装和调试；
- (2) 数据库及中间件系统调优。

#### 5.3.3.5业务软件故障排除服务

负责总队业务软件运转故障排除工作，维护内容包括业务软件的故障诊断；同时也为总队解决中间件及数据库等第三方软件的故障。

#### 5.3.3.6特殊时段现场支持服务

在春节、劳动节、国庆节及业务高峰期等对系统设备稳定运行要求较高的特殊时段，将值班工程师的时间表以及联系电话表以纸质报送、传真或Email的方式传送给客户方负责人，如果需要，根据实际情况安排工程师提供现场值班技术支持服务。

在计划实施较重要的项目（如系统安装、升级、联网、数据迁移、业务合并或拓展等）时，在得到总队通知后积极予以响应，并派相关技术工程师到现场服务。

#### 5.3.4其他运维方案

##### 5.3.4.1IT服务管理咨询和设计

###### 1、IT资产调查和配置建档

调查并记录服务范围内软硬件系统及组件的种类、型号、版本、功能、位置、端口对应、部署情况等资产和配置的详细信息，业务拓扑、网络拓扑，实现资产和配置的统一管理，每个季度对IT资产和配置信息进行更新，提供资产和配置文档模板和管理办法。合同签订后一个月内提供《资产和配置文档》。

###### 2、运维管理

根据总队公安交通管理综合应用平台应用软件，全国机动车集成指挥平台系统应用软件，互联网交通安全综合服务平台应用软件，全省数据分发系统等应用软件的运行维护管理制度和文档，根据管理要求定期修改和完善管理制度。

###### 3、服务管理流程咨询和设计

协助总队，根据交通管理信息系统现状及需求，完成服务台、知识库、事件管理、问题管理、变更管理、发布管理流程的咨询和设计。

###### **(1) 服务台**

建立总队内部IT现场服务台，由服务台进行公安交通管理综合应用平台应用软件，全国机动车集成指挥平台系统应用软件，互联网交通安全综合服务平台应用软件，全省数据分发系统等应用软件运行维护过程中的事件的登记、派单、关闭事件等，并可设置关联事件，将几个事件关联在一起，服务台可以根据事件进行问卷调查；也可以重新开启事件；可以查询工程师提交的问题信息，可查询知识库信息。

###### **(2) 知识库**

建立服务平台应用软件的运维知识库，利用运维管理系统将知识上传到服务器中进行集中存储，方便查找；为服务台和工程师提供在线帮助，提高工程师的技能和水平，提高问题首次解决率，提供知识库系统的功能截图和说明。

要求知识库分类管理；文档排序，根据文档的标题、大小、日期、等属性排序；关键字检索，根据关键字可以帮助用户在海量信息中快速、准备的查找到所需文件；审批功能，文档的增加需要审批，才能进入知识库管理系统；文档权限管理，提供权限控制机制，可以针对用户、部门、岗位进行权限控制，控制用户的管理、浏览、阅读、编辑、下载、打印等操作，实现文档安全共享。

##### 5.3.4.2自动化运维监控、流程管理和统计服务

在服务期内，要求运维供应商提供自动化运维监控平台软件，来实现本项目的各项工作，包括监控管理、运维管理和报表统计等。

###### 1、监控管理要求

###### **(1) 性能监控**

性能监控管理能够对系统的整体性能进行全面综合的监视，其中包括网络设备、主机设备、数据库、中间件

、公共应用等性能指标。针对各种性能指标，系统能够通过基线进行分析和比较，通过性能阈值进行故障预警，通过性能汇总分析，及时了解和掌握整体的运行情况；

### **(2) 可用性监控**

监控和记录IT服务的可用性；

服务器的监控，主要监控服务器当前的状态，服务器是否可用，服务是否正常等，服务器是否宕机；

应用程序可用性监控，主要监控应用程序的服务状态，吞吐量，响应时间等进行监控，因为不同的应用，需要监控的对象不同，不再一一列举；

数据库可用性监控，监控数据库状态，数据库表或者表空间的使用情况，是否有死锁，错误日志，性能信息等；

网络可用性监控，主要监控当前的网络状况，网络流量等；

### **(3) 业务监控**

实现对关键业务/应用系统的运行状态的监控，监视业务可用性、端到端的响应时间，业务/应用所关联的资源对象的性能和故障等信息。

提供按照所有被管网络、主机、数据库、中间件、业务系统等对象的运行状态、关键性能、告警、资源等对比统计报表，方便工程师直观、多角度了解当前整个IT资源的运行情况。

## **2、运维管理**

包含服务台管理、事件管理、问题管理、知识库管理、变更/发布管理等功能。

### **(1) 服务台管理**

管理功能需要支持多级服务台，下级服务台可以和总服务台共享数据，业务流程自由流转，还可以根据用户的实际需要建立现场服务台等。

### **(2) 事件管理**

事件管理流程是IT运维服务管理中的一个核心流程，运维系统会根据事先定义的业务流程，进行事件信息的流转，流转到相应的工程师解决问题。

### **(3) 问题管理**

问题管理的主要目的是查清楚问题产生的原因，安排工程师排除问题，制定解决方案，并且实施解决方案，将问题产生的影响降到最低。

### **(4) 变更/发布管理**

变更/发布管理的目标是在变更、发布的过程中使用标准的方法和步骤，确保安全；将变更导致的影响降到最低，变更完成以后自动更新配置信息，保证配置信息最新。

## **3、报表统计**

通过报表中心实时统计IT服务的运行状况，服务质量的高低及服务的效率。采用饼图、折线图、雷达图等多种数据可视化技术，便于业务人员进行数据的分析。

### **5.3.4.3 应急服务**

#### **1、本地备机**

在西安本地提供以下备机：1台F5负载均衡（性能不低于6900）、2台X86服务器、2台24口交换机、1台防火墙、1台SAN交换机，要求2小时内随工程师到达现场。

#### **2、应急演练服务**

提供关键系统灾难或故障的应急演练服务。完成总队至无锡异地容灾系统维护工作；配合部局科研所完成异地容灾系统两地部署、切换演练等相关工作。

网络安全应急预案：提供网络安全应急预案，按照“属地管理、分级响应、及时发现、及时报告、及时处置、及时控制”的要求，依法对网络信息安全突发事件进行防范、监测、预警、报告、响应、指挥、协调和控制，

及时处置系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络入侵等安全风险，加强对网络信息安全隐患的日常监测，建立完善的信息系统安全监控和管理机制，保证对网络信息安全事件做到快速觉察、快速反应、及时处理、及时恢复。

#### 5.3.4.4 IT架构梳理服务

随着信息化进程的不断加大和深入，计算机基础架构越来越复杂，机器类型和数量越来越庞大，分区划分越来越多，对整个IT架构的梳理和整合，合理的优化整个IT基础架构，保证整个IT基础系统朝着健康、持续、稳定的、合理的方向发展。

结合具体情况，每年组织专家到现场对整个IT环境，包括系统结构、分区结构等方案进行全方面的检查和梳理，从各个层面对IT基础架构进行分析，同时服务提供商须提供IT架构梳理的服务模板。

#### 5.3.4.5数据和系统迁移服务

随着业务的发展，信息化建设的步伐也会随着增快，各种相应的应用系统更新速度将加快，这将会增加应用数据或系统的迁移的概率；应在充分了解实际的应用和系统的情况下，为系统和数据迁移提供完善的迁移方案。

#### 5.3.4.6设备移机技术支持服务

在服务期限内提供在维护设备清单范围内的设备移机支持服务。

在迁移前所承担的任务：对所迁移设备进行健康检查；研究和制定设备移出、移入工作计划。

在设备移出部分所承担的责任：机器状态确认；单机测试（视情况而定）；断开通道连接（视情况而定）；指导和监督运输公司对设备的包装。

在设备移入部分所承担的责任：指导和监督运输公司对设备的包装进行拆卸；机房环境确认；机器移入定位；单机测试（视情况而定）。

#### 5.3.4.7技术咨询服务

##### 1、集成和安全咨询

为总队信息化建设提供系统集成咨询、信息安全咨询服务。并配合进行可行性研究、方案制定等准备工作；提供集成和安全建设中涉及到的决策、管理及运行操作问题的专业咨询。

##### 2、系统容量、性能咨询

检查和评估现有及将来的信息化要求，提出切合实际应用的规划书，并为系统容量管理、性能管理等建设提供建设性建议和报告。

#### 5.3.4.8工程师驻场支持服务

**向总队派驻不少于22名工程师团队驻场服务，其中数据库及系统工程师不少于6人，网络工程师不少于16人，总队各处室运维人员统一调配，避免人力浪费。**

派驻22名现场维护工程师提供工作日8时至18时的驻场服务，非工作时段及节假日根据业务需要安排工程师现场值守，运维负责人保持24小时通信畅通，负责召集技术人员处理突发事件。

现场维护工程师实际从事过公安交通管理综合应用平台运行维护和升级调优工作经验，工作经验不少于2年，具备公安交管业务（车驾管、违法及事故等）系统故障实际分析及解决能力，提供切实的证明材料（如客户盖章的工作说明等材料）。

其中：系统工程师：具备Oracle OCM证书不少于1人，Oracle OCP证书不少于2人，具备CSIP证书不少于1人；网络工程师：具备HCIP（或H3CSE）证书不少于2人。

所有技术人员必须品行优良，技术能力达到项目要求标准；驻场技术人员须经总队审核、备案，保持相对固定，不得随意调换，临时需要更换，须提前报总队主管部门批准；具备实力较强二线技术支持团队，能够有效处置突发性、疑难性问题。

供应商须严格遵守公安机关相关保密规定，一线驻场人员及二线技术支持人员必须严格按照公安部下发的《

公安交通管理信息系统运行管理规定》、《公安交通管理综合应用平台使用规定》及省厅、总队等相关规定开展运行维护工作。供应商在正式进场前，须向总队系统安全管理员提交书面的《安全保密协议》，一线驻场人员还须提交加盖供应商公章的本人身份证复印件及本人签字的《安全保密承诺书》，并由供应商完全承担合同存续期间供应商工作人员的安全保密责任。

#### 5.4运维制度与规范

##### 5.4.1运维制度

###### 5.4.1.1机房管理人员工作制度

管理人员要严格遵守操作规程、严禁违章作业。

机房门窗应经常关闭严密，非管理人员未经允许不得入内。

严禁携带与工作无关的物品进去机房，特别是危险、易爆易燃物品。

禁止在机房内做与运维工作无关的事情，严禁睡觉、喧哗、玩游戏等。

管理人员应做好设备的日常维护工作，为各类设备建立设备档案，并对设备的运行、维护和故障情况及时记录。管理人员应定期检查设备的工作情况，对使用中出现的故障应及时排除、对短时间内无法修复的设备应及时更换或者维修。

管理人员应严密监管网络运行情况，保证核心网络运行正常，如发现病毒或者黑客攻击应及时处理并做好记录。

管理人员应随时检查机房环境卫生，机房内应保持整齐、清洁，做到地面无杂物，设备无灰尘，排列整齐，仪表准确，井然有序。

###### 5.4.1.2机房出入管理制度

未经允许任何人不得私自进入机房，更不得乱动机房内的任何设施。

外来人员经领导批准后，方可安排进入。

外来（项目实施）人员进入机房必须填写《机房外来（项目实施）人员操作申请表》，经支队领导审核后，由民警陪同下进行操作，杜绝其他非授权人员以任何理由私自进入机房。

计算机及其外在设备在调试或处理保密事物时，外来人员不得入内或靠近观看。

外来操作人员按陪同人员要求可以在计算机上演示、答疑等，对外来人员不合理要求，陪同人员必须拒绝。

外来人员操作计算机及相关设备外，必须有信息中心管理人员的认可，外来人员不得调阅机密文件。

外来人员进入机房后应听从工作人员的指挥、安排，未经许可不得动用机房内任何设备及部件。

外来人员进入机房前，根据不同的工作属性，需提供相应的文件资料，属于设备（硬、软件）厂家工程施工或售后类需出具相关合同协议及技术文件、本人身份证，处领导验证同意后才能进出机房施工。

设备（硬、软件）厂家不得对任何不在审批计划范围内的设备进行操作或超出审批计划范围进行操作。若因厂家人员超计划操作，造成网络安全故障、设备损失的，相关厂家须承担全部责任及赔偿。

外来人员进入机房后不得吸烟、高声喧哗，自觉维护室内清洁卫生。

外来人员进入机房禁止携带手机、及其它具有摄录和存储功能的电子设备进入中心机房，未经批准严禁在机房内录音、录像、拍照。

外来人员进入机房禁止携带任何易燃、易爆、腐蚀性、强电磁、辐射性、流体物质对设备正常运行构成威胁的物品。

以上禁止行为如有违反，交管总队将依法依规追究责任。

###### 5.4.1.3机房巡检制度

1.维护人员应对机房的网络和设备定期进行巡检，是确保运行维护工作有效开展、保证网络运行质量。巡检工作包括例行巡检、节假日和特殊时期的巡检。

2.维护人员应根据工作计划，在巡检中认真负责，及时发现问题与隐患，重点注意处在环境恶劣下、且存在

潜在风险的设备，巡检检查要认真进行记录。

3.机房每天至少巡检六次，对网络和设备运行中的异常情况及时记录，填写《数据中心设备日常例行巡检表》，并作相应处理。

4.在巡检中如发现告警应立即进入处理流程，判定为故障的要立即进入故障处理流程。

5.在雷雨、雪雾、洪水等自然灾害季节前，要特别进行一次全面细致的巡检。在自然灾害发生期间，要增加巡检次数。

6.巡检是必须严格执行不同设备的运行规程及国家计算机行业的相关规定，注意人身安全，对易烫、易漏电、易触电等设备特别小心，不可久留和手摸。

7.巡检过程中应按照规程及有关规定，对机柜、设备表面进行清洁、保养、随时保持设备干净整洁。

8.在巡检过程中发现设备缺陷，凡能自行处理的要设法消除，如不能消除者，应及时向上级汇报，发现设备重大隐患，并威胁安全运行时，应立即逐级汇报并设法处理或采取必要的措施，防止事态扩大，并在巡检记录表内做好记录。

9.巡检中发现设备着火或危及人身安全时，应立即采取紧急措施，一边及时汇报一边根据《安全规范》规定的灭火方法进行灭火抢救。对于现场无法停电的设备，应及时联系停电。

10.投入大修后以及带故障运行的设备应加强检查力度，增加巡检次数，必要时派专人监护。

#### 5.4.1.4机房设备及安全管理制度

严禁把易燃易爆品，腐蚀性有毒物质以及潮湿含水物品带入机房。

管理人员应做好网络安全工作，服务器的各种账号密码严格保密。监控网络上的数据流，从中检测出对网络及信息系统具有攻击性的行为并给予响应和处理。

外来（项目实施）人员进入机房必须填写《机房外来（项目实施）人员操作申请表》，经支队领导审核后，由民警陪同下进行操作，杜绝其他非授权人员以任何理由私自进入机房。

设备、资料等未经同意不得擅自带出机房。

非机房工作人员不得携带磁盘、移动硬盘、U盘、便携式计算机、照相机、摄像机等进入机房。

机房禁止堆放备件、仪表、杂物等。

以上禁止行为如有违反，交管总队将依法依规追究责任。

#### 5.4.1.5机房施工管理制度

建设项目进入机房施工前必须按规定填写《机房施工申请表》和《机房施工安全协议》，并提交领导签字批准。

施工人员进入机房须填写《机房外来（项目实施）人员操作申请表》，同时将施工内容按要求填写《机房作业记录本》。

所有机房工程需有项目建设单位人员随工，随工人员负责施工期间的内部协调和施工过程安全监督。

施工人员只能在指定区域施工，未经许可不得进入非指定工作区域。

施工人员严禁在机房施工现场吸烟，不得在机房的任何地方睡觉及躺卧，施工人员不得动用与项目无关的机房设施。

施工人员如因施工管理不善而造成机房设施、财产及其他损失由施工单位承担责任并负责赔偿。

待安装的设备须在机房外指定区域拆除包装后方可进入机房，如当日无法拆除，必须存放规定地点。施工垃圾应每日进行清理。

在机房内未经机房管理员批准，不得实施带有刺激气味的工作，如喷漆，打胶等。

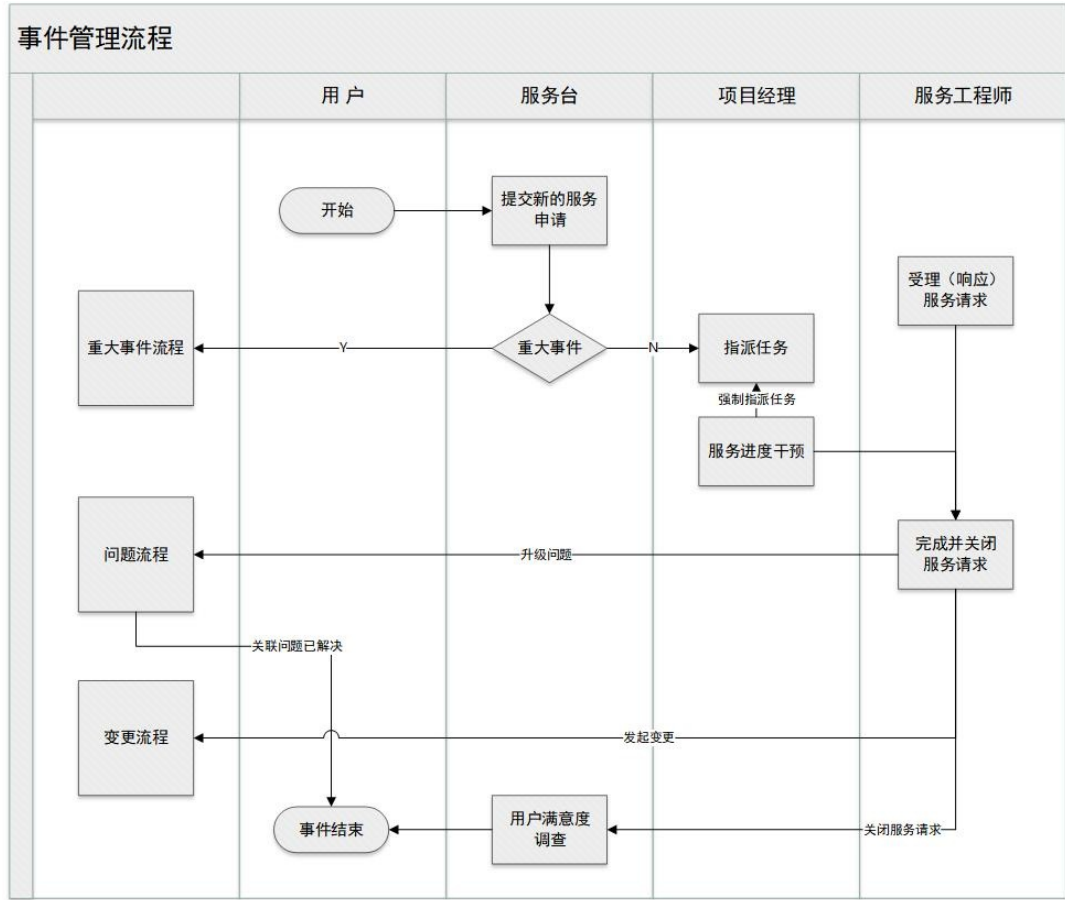
施工现场使用明火(氧、电焊等)，必须经机房管理人员批准同意后方可动工。

电工、焊工等特殊工种必须持有劳动部门颁发的特殊作业人员“上岗证”并严格执行电器安装和焊工操作规程

。施工中使用的易燃物品，必须放在指定的安全地点，设立严禁烟火标志，配备灭火器材，指定专人严格管理。

5.4.2运维流程

5.4.2.1事件管理流程



服务流程说明:

- 需求在服务台进行登记，对事件进行初步分类并确定事件的优先级；
- 1登记完毕后，服务台通过电话和运维管理平台通知项目经理或运维部经理进行下一步派单；
- 1服务工程师进行服务，服务完成后在运维平台内录入服务处理结果
- 1服务过程中若发现事件会影响SLA达成，需进行服务进度干预（升级上报）；
- 1服务事件升级—超出常规事件过程所提供的响应我们定义为重大事件。虽然这些事件仍然遵循常规事件生命周期，但是重大事件过程的触发提供了这些高优先级的事件所需要的增强的协调、上报、沟通和资源；
- 1服务台在完成服务后的第2个工作日进行服务回访，调查服务满意度并完成并关闭事件；
- 1若超出SLA约定内容，需上报申请，然后完成技术处理。

5.4.2.2问题管理

问题管理流程的根本目的是消除或减少生产环境中事件发生的数量和严重程度，从而建立一个稳定的IT环境，提高IT服务的可用性。此流程对发生的事件进行分析，确定最常发生或具有重大影响但没有根本解决的事件，找出产生这些事件的根本原因，然后根据需要通过变更请求(RFC)、变通方法或建议的预防性措施来防止事件的再次发生。问题管理流程常常需要和变更管理流程一起来实施找出的解决方案，以便从根本上解决问题。

通过制定该制度流程，可以有效降低或消除相应突发事件的数量，提高IT系统和服务的质量，提供更优质的IT服务，并且可以有效地帮运维部门的IT运行管理从被动管理转向主动管理，从而达到：

- 找出问题的根本原因，并确定永久性解决方案；
- 防止同类事件的重复发生，改进IT部门的服务可用性；

降低突发事件的数量，提高IT人员的效率；

确保问题分派了正确支持人员，提高解决率；

对事件记录做趋势性分析，主动提供预防性措施；

根据问题优先级合理分派IT资源，提高IT资源的使用率，降低支持成本；可减少关键业务系统的停机时间和中断现象，提高业务人员的工作效率；

提高满意度；

5.4.2.3配置管理

配置管理是一项关键过程，负责对所有版本的硬件、软件、文档、过程、程序及信息技术（IT）机构内其它无生命组成要素进行识别、控制和跟踪。配置管理的目标在于，确保只有经过授权的组件才能在 IT 环境中得到应用，并对所有变更调整实施记录和跟踪。

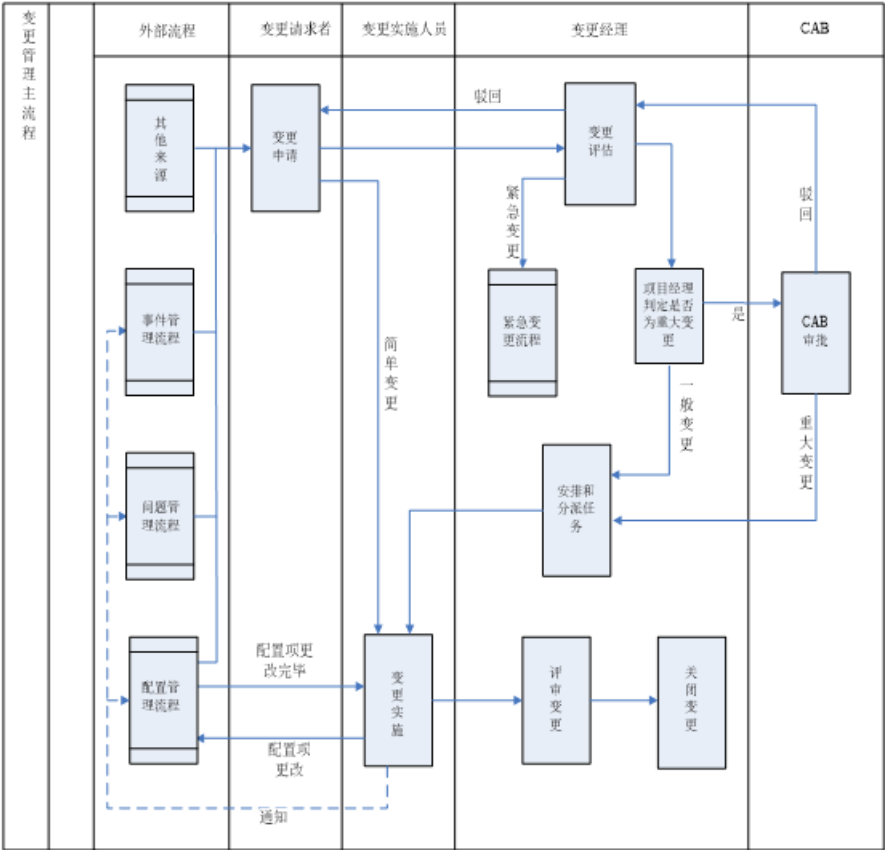
配置管理的目标体现为，确保只有经过授权的组件(即“配置项目[CI]”)才能在 IT 环境中得到应用，并在组件生命周期内对 CI 接受过的所有变更调整实施记录和跟踪。为实现上述意图，配置管理过程应包含下列具体目标：

- 维护与IT组件以及运用这些组件提供的IT服务有关的记录并确保这些记录的可靠性
- 提供准确的信息和文档以支持其他服务管理流程

5.4.2.4变更管理

变更管理的首要任务是降低与变更相关的风险，从而降低由于变更导致服务故障的可能性，通过和CMDB关系模型，及时识别变更影响范围和风险，通过和CMDB预修改，精确化变更内容，并保持CMDB准确性及鲜活性。在最经济有效的范围内，在对最终用户影响最小的条件下，实施为提高服务质量或为解决某些问题而进行的配置改变。

它包括三个不同的流程：一是对要采取的变更作风险和影响分析；二是将风险和影响分析以及变更计划交给变更批准委员会（CAB），由他们根据这些信息决定下一步要采取的行动：是批准，还是延迟或拒绝该变更申请；第三是实施该变更，指定相关人员实现每一步变更，并对变更的流程进行记录，通知配置管理更新配置数据库；另外在上一种新业务时，同样适用于变更管理的流程。





5.4.2.5发布管理

通过控制软件、硬件的发行和版本更新确保信息系统资产的安全，并消除不同版本引起的潜在问题。

软件和硬件的规划、协调和实施

为分发和安装对系统实施的变更而设计和实施

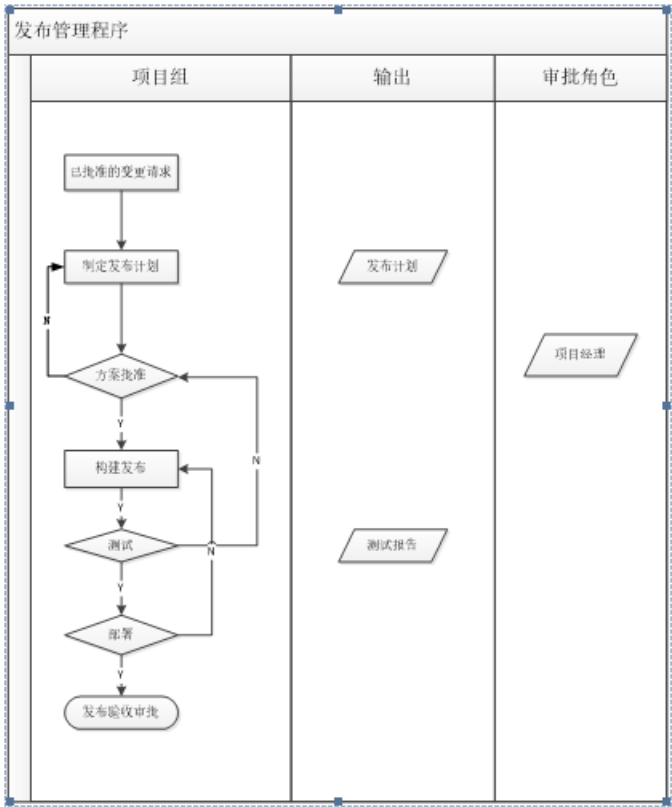
有效的程序

Ø设计和实施有效的程序来分发和安装IT系统的变更；

Ø确保正确的、被授权的和经过测试的软硬件版本才能导入实际运作环境；

Ø结合变更管理，准确发布的确切内容和首次发布计划；

Ø确认所有最终软件库中软件正本的拷贝是安全可靠的，并且在配置管理数据库中得到了更新。



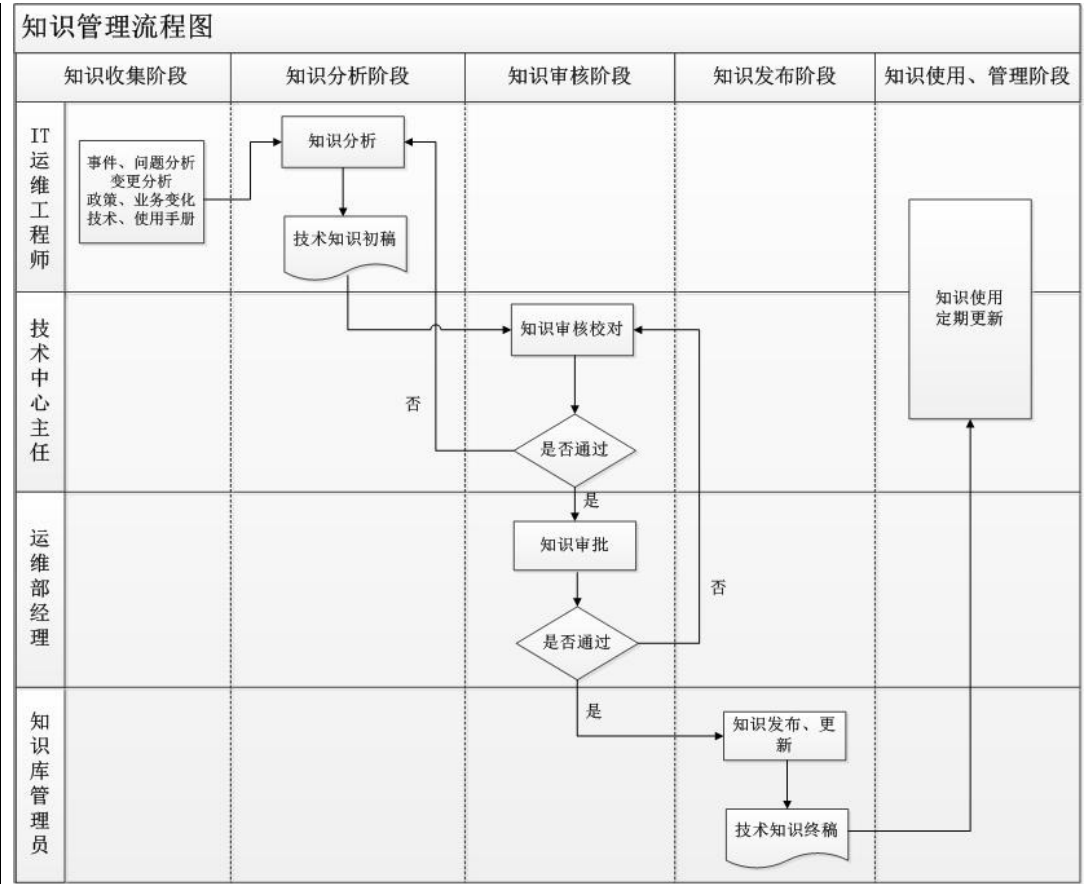
5.4.2.6知识库管理

知识的来源一般包括如下四个来源：

- 1、通过服务台、事件处理中总结归纳的解决方案；
- 2、通过问题管理员或者专家针对问题处理过程中沉淀的解决方案；
- 3、通过变更管理员或者专家针对变更处理过程中沉淀的解决方案；
- 4、专家通过日常的IT服务总结的解决方案。

知识管理流程主要包括：知识收集、知识分析、知识审核、知识发布、知识使用管理。

知识管理流程如下图所示：



知识经过发布以后直接存储到知识库平台，供技术人员在实际事件处理过程中参考和使用。

知识库管理员应根据行业动态、技术更新、业务实际情况等定期维护知识库，判断知识是否需要更新，是否有新的知识需要纳入知识库。知识库的更新、停用等按照知识库管理流程进行。

知识库使用人员均可对知识管理流程以及知识库管理平台提出良好的意见和建议，以便管理员进一步修改完善。

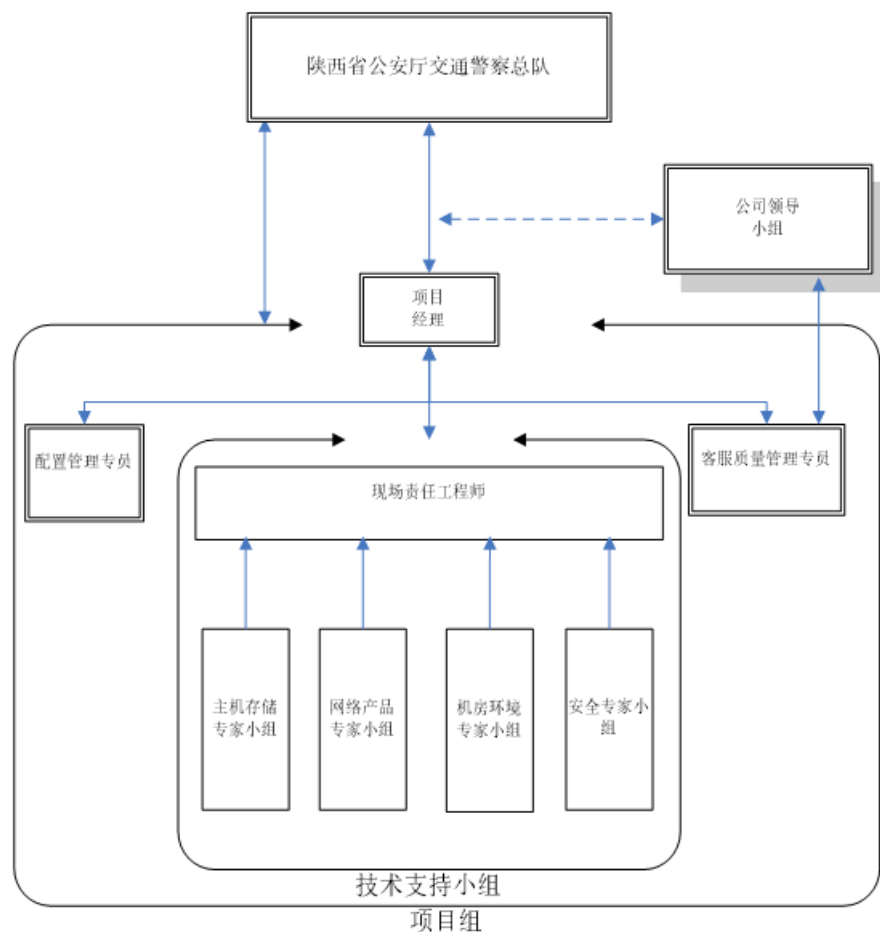
如果有必要，可对相关人员进行知识库平台的培训，使得新知识得以充分应用，提高服务质量及效率。

知识库中含有大量有价值的技术文档和项目经验，因此知识库管理人员将定期的针对于知识库进行有效的备份。

5.5 运维组织实施

5.5.1 项目组织机构

供应商应派遣具有专业项目管理知识的资深管理人员负责整个项目的统筹管理，负责整理项目的日常管理；由多名服务多年的、经验丰富的技术工程师组成技术团队提供技术服务；项目组织机构如下：



#### 职能设计

公司领导小组：由供应商的总经理、副总经理，技术总监组成，定期听取项目组的工作汇报，对整个项目的重大事项进行决定。

项目经理：项目理由供应商选派一名有丰富项目管理能力和组织能力同时又是资深的技术人员担任，负责项目的技术实施，控制项目的进度，制定整个项目计划，协调全部可用资源，确保项目顺利、准确完成，负责和客户就需求和技术等方面的沟通，组织召开例会，项目经理对领导组负责，重大决策需提交领导组讨论通过。

客服质量监督专员：协助项目经理对整个项目的计划进行跟踪，收集整理技术小组签署的服务报告单，负责对客户进行回访，了解工程师的工作质量，接受并记录客户的投诉，将工程师工作情况和客户的情况向项目经理和领导组反映，对客户满意度进行调查统计，制定质量方针，并跟踪和控制整个项目的质量。

配置管理专员：负责对整个项目进行建档工作，从项目启动开始建立配置计划和配置清单，跟踪和更新项目所有配置的变化信息；同时负责本项目知识库的建立和维护。

备件经理：定期和项目经理或技术小组的工程师沟通，获取所需备件清单，负责采购备件，保证项目备件的供应。

一线驻场工程师：供应商经过专业培训及筛选出的工程师，工作日驻场，加入到客户组织，为客户提供现场服务，负责对设备的正常运行提供保障，并及时处理和排查故障，通过综合判断能力准确定位问题所在；定期检查系统健康状况；协助配置专员建立项目系统档案资料。

二线技术团队：针对本项目组建专业的二线技术团队，提供定期或不定期的技术支持服务。二线技术团队无论是从能力还是从经验上讲都高于一线工程师，整个二线技术团队是由多个领域的技术专家组成，技术领域包含：服务器、存储、网络、操作系统、安全、管理、机房环境等。

#### 5.5.2项目管理方案

##### 服务进度规划

月份 内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	备注
前期准备													开始前一周内完成
现场预检													开始前一周内完成
预检报告及 递交													开始前一周内完成
系统定期巡 检维护													日、月、季
电话响应 故障处理 技术支持 驻场服务	7*24小时响应服务请求 全年5*8驻场服务												7*24小时响应服务
服务例会 (技术交流)													服务回顾优化 下一阶段计划
总结报告													提交年度总结 报告

5.5.3服务等级协议

事件等级：S1级、S2级、S3级、S4级。

S1级：实时业务系统中断，全部用户无法访问。

S2级：实时业务系统出现性能下降、非实时业务系统业务中断、部分用户无法访问或者VIP客户无法访问。

S3级：个别用户不能访问服务（其他用户可以）、部分用户访问变慢。

S4级：个别配置项失效，不影响正常业务。

确定事件影响度

影响度	说明
高	所有系统用户无法正常工作
中	部分系统用户无法正常工作（包含单个VIP客户）
低	单个系统用户无法正常工作（VIP客户除外）

确定事件紧急度

紧急度	说明
高	实时业务系统中断
中	实时业务系统性能下降或非实时业务系统中断
低	系统部分IT组件/配置项出现故障，但不影响业务系统

根据事件的影响度和紧急度确定事件的优先级，事件优先级分为四级

优先级		影响度		
		高	中	低
	高	1级	2级	3级

紧急度	中	2级	3级	4级
	低	3级	4级	4级

事件关闭时间

级别	到场时间	找到原因或临时措施	业务恢复
S1	30分钟	1个小时	4个小时
S2	30分钟	2个小时	8个小时
S3	1个小时	4个小时	24个小时
S4	2个小时	8个小时	96个小时

5.6考核方法

5.6.1考核指标

服务评价：服务关键绩效评价指标，为乙方提供服务的关键评价指标。

服务质量评价结果：

优秀：评价得分大于等于90分。

一般：评价得分大于等于70分而小于90分。

差：评价得分小于70分。

3）本评价结果与运维费用的支付和履约保证金返还直接挂钩。

5.6.2考核方案

根据考核标准对乙方服务质量进行评价。

服务质量评价结果作为服务最终支付款额、合同是否继续履行的依据。总队有权根据考评结果对乙方做出处罚。

服务质量结果评价：

当服务质量考评结果为优秀时，表示乙方在服务期间内未发生重大事件，服务质量符合要求（不扣款）。

当服务质量考评结果为一般时，表示乙方在服务期间内发生1-2次重大事件或有多次未按规定提供服务，服务质量基本满足要求（适当扣款）。

当服务质量考评结果为差时，表示乙方在服务期间内发生多次重大事件或有多次未按规定提供重要服务，服务缺失，难以继续胜任服务工作，总队有权单方面终止合同，并扣除履约保证金。

运维服务季度考评表

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	安全管理	乙方应严格遵守总队的有关安全生产的规章制度，严格按安全标准组织维护服务作业。	10	违反一次扣5分，扣完为止。		
		乙方维护过程中，发生影响较大的故障或作业人员安全事件时，一定程度影响运营的事件，应及时上报总队。	20	违反一次扣10分，扣完为止。		

2	时间响应	按照服务时间要求提供般服务、高级服务、支持服务，根据实际服务质量进行评分。	5	一般服务超时扣2分 高级服务超时扣3分 支持服务超时扣5分		
3	作业管理	巡检方案内容符合现场实际情况并按实际检修计划落实。	10	完全符合扣0分 基本符合扣5分 差异较大扣10分		
		现场维护人员在作业过程中由于人为原因造成在用设备二次发生故障。	5	每发生一次扣5分，扣分无上限，100分扣完为止。如果情节严重根据总队相关制度进行定责。		
4	作业质量	设备室环境卫生、设备卫生整洁良好，温湿度适宜。	10	完全符合扣0分 基本符合扣5分 差异较大扣10分		
		设备状态检查到位，发现问题及时处理，定时维护和优化，并对重要数据进行备份保存。	10	完全符合扣0分 基本符合扣5分 差异较大扣10分		
		检修记录能够准确反映设备运行情况，填写规范并及时归档。	10	完全符合扣0分 基本符合扣5分 差异较大扣10分		
5	服务质量	服务态度热情积极，对总队提出的问题和建议能够积极回复和反馈。	10	完全符合扣0分 基本符合扣5分 差异较大扣10分		
		服务回执单，对故障处理资料和设备维护记录报告能够及时填写和梳理并及时交总队归档。	10	完全符合扣0分 基本符合扣5分 差异较大扣10分		
评分合计						
存在问题						
相关部门						
归口管理部门考核意见及金额						
被评估人		年 月 日				
评估人		年 月 日				
评估审核		年 月 日				
部门领导		年 月 日				

注释：

1、未经允许严禁修改、变动其中内容。

2、每季度由总队对供应商进行考核评估，并提出合理改进意见。

3、请相关的供应商严格按照要求进行服务，对当季存在问题及时落实整改。

4、实际执行过程中总队有权根据实际情况对考核表内容进行修订。

六、项目清单

6.1项目范围

6.1.1基础环境运维

对以下机房基础环境中软硬件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年），对故障部件（包含辅件等）使用备用金进行替换，费用根据《常用备品备件最高限价清单》据实结算。年度更换费用超出备用金额度的部分，根据《常用备品备件最高限价清单》另行结算。

基础环境运维耗材

名称	型号	数量
冷凝风扇	FB063-6EK.4I.V4P	2
加湿罐	BLCT3LOOWO（3-22kg）	3
过滤棉	20mm厚	60
室外机清洗	空调冷凝器冲洗	6

车管一楼机房基础环境运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	UPS	艾默生	UHA3R-0200L	1	
2	UPS电源	山特	3C20KS	1	
3	精密空调		JMO20	1	
4	新风系统	惠林	BCF-800BC	1	
5	火灾自动报警系统	海湾		1	
6	七氟丙烷管网装置	120kg	GQQ120/2.5-JC	1	
7	七氟丙烷管网装置	100kg	GQQ120/2.5-JC	1	

总队三楼中心机房基础环境运维范围

序号	设备名称	品牌型号	基本技术参数	数量（台）	用途	建设时间	备注
1	精密空调	世图兹 ASD612 A	制冷量60KW	2	中心机房降温	2012年	
2	精密空调	世图兹 ASD612 A	制冷量60KW	1	中心机房降温	2018年	
3	精密空调	海尔JHFX-12.5L	制冷量12.5KW	4	中心机房降温	2023年	
4	列间空调	华为NetCol500 O-A050H	制冷量46KW	3	中心机房降温	2025年	

5	精密空调	EMERSON DME 12M02	制冷量12.5kw	1	中心机房 降温	2012年	2012 年利旧 安装
6	柜式空调	三菱柜式空调	制冷量12.6kw	1	中心机房 降温	2012年	
7	柜式空调	大金FVY25DQV 2C	功率3匹	1	UPS电源 室1降温	2012年	
8	柜式空调	美的KFR-120L W	功率5匹	1	UPS电源 室2降温	2018年	
9	新风机	京天方 XD-1000	风量1000m³/h	2	中心机房 空气交换	2012年	
10	新风机	京天方 XD-2000	风量2000m³/h	1	中心机房 空气交换	2018年	
11	配电柜	海德森SPDS-65 KVA	42U标准机柜高度 、含空开及液晶屏	2	中心机房 供配电	2012年	
12	配电柜	陕西华昇HS200 0	42U标准机柜高度 、含空开及液晶屏	7	中心机房 供配电	2012年	
13	UPS供电 系统1	伊顿PW9390 1 20KVA	最大容量120KVA	2	中心机房 不间断电 源	2012年	
14	UPS供电 系统2	科华KR3360 6 0KVA	最大容量60KVA	2	中心机房 不间断电 源	2018年	
15	UPS供电 系统3	华为UPS5000-E -125K	30KVA	1	中心机房 不间断电 源	2025年	
16	消防控制 器1	海湾 GST-QKP0 4	最大4个防护区、 火灾探测报警和气 体灭火控制、备用 电池	1	中心机房 火灾控制	2012年	
17	消防控制 器2	海湾 JB-QB-GST 200	6路直接控制输出 、备用电池	1	中心机房 火灾控制	2012年	
18	消防控制 器3	海湾 GST-QKP0 1	最大1个防护区、 火灾探测报警和气 体灭火控制、备用 电池	1	UPS地下 室2火灾控 制	2018年	
19	消防气罐	盛邦柜式七氟丙 烷	容量4个90L, 4 个120L	8	中心机房 灭火气体	2012年	
20	消防气罐	盛邦柜式七氟丙 烷	容量120L	2	UPS地下 室1灭火气 体	2012年	



21	消防气罐	永盛元柜式七氟丙烷	容量90L	2	中心机房 灭火气体	2018年	
22	消防气罐	永盛元柜式七氟丙烷	容量90L	2	UPS地下 室2灭火气 体	2018年	
23	动环系统	共济CM-DESK机 房卫士	工控机串口连接, 含传感器和软件及 短信告警功能	1	机房动力 环境监控	2012年	
24	视频监控	海康威视	1台主机, 14个摄 像头	1	中心机房 及UPS地 下室视频 监控	2012年	
25	门禁		1个指纹识别式, 3个刷卡式	4	机房出入 控制	2012年	
26	冷通道	华为	含配电、监控、门 禁和动环等	1	机柜	2025年	
27	机房装修		含机房所有灯光照 明、开关、防静电 地板、墙面等	1	机房易损 配件	2012年	

指挥中心四楼机房基础环境运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
1、UPS系统						
1	UPS电源柜	150KV	华为	台	2	负一层
2	蓄电池	MF12-200	维基	个	320	负一层
3	电池开关柜	250A	陕西博华	台	2	负一层
4	UPS电源柜	UPS5000-E-125kV A	华为	台	1	负一层
5	蓄电池	MF12-200	维基	个	80	负一层
6	总配电柜	630A	陕西博华	台	1	负一层
7	UPS输入输出配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
8	精密配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
9	精密配电柜	250A	陕西博华	台	1	负一层
10	精密配电列头柜	320A	陕西博华	台	1	负一层
11	电池开关箱	250A/3P	陕西博华	台	1	负一层
12	安全出口灯		敏华	套	2	负一层
13	疏散标志灯		敏华	套	4	负一层

2、空调系统						
1	中央空调	KFR-72LW/NhZbB 1W	格力	台	1	
2	直流变频空调室外机	RHXYQ38BAH	大金	台	1	五楼楼顶
3	天花板内置低静压风管(中静压室内机)	FZSP125BAN	大金	台	5	指挥中心
4	室内机	FZSP140BAN	大金	台	2	指挥中心
5	室内机	FZSP80BAN	大金	台	2	指挥中心
6	室内机	FZSP56BAN	大金	台	1	指挥中心
7	SKYair室外机	RSQ200BAY	大金	台	1	五楼楼顶
8	中静压室内机	FSSP100CA	大金	台	2	指挥中心
9	分体式风管机	FNBQ203	大金	台	1	指挥中心
10	列间空调	NetCo15000-A042 H	华为	台	2	机房
11	列间空调	NetCo15000-A025 H	华为	台	2	机房
12	精密空调	NetCo18000-A013 U40E0	华为	台	2	负一层
3、通风系统						
1	新风机	XD-5000	天方沐风	台	1	指挥中心
2	新风机	XD-1500	天方	台	1	机房
4、环境集中****						
1	电量监测模块		博达通控	个	5	机房
2	电量模块协议转化软件		博达通控	套	1	机房
3	智能列头柜监测		博达通控	个	2	机房
4	开关状态转换采集模块		博达通控	个	3	机房
5	防雷状态监测		博达通控	个	2	机房
6	电量模块协议转化软件		博达通控	套	1	机房
7	电池监测集中收集器		华塑	个	3	机房
8	电池监测模块		华塑	个	10	机房
9	电池监测模块		华塑	个	400	机房
10	蓄电池监测协议转化软件		博达通控	套	1	机房
11	微压差开关		博达通控	个	2	机房
12	新风机采控模块		博达通控	个	2	机房

13	人体移动探测器		豪恩	个	2	机房
14	通讯模块		博达通控	个	6	机房
15	精密空调协议转化软件		博达通控	套	1	机房
16	漏水检测控制器		博达通控	台	3	机房
17	漏水监测协议转化模块		博达通控	个	1	机房
18	二门门禁控制器		博达通控	套	3	机房
19	消防检测协议转化软件		博达通控	套	1	机房
20	数字量采集模块		博达通控	个	2	机房
21	视频监控软件集成		博达通控	套	1	机房
22	机房监控主机		博达通控	台	1	机房
23	信号采集箱		博达通控	台	3	机房
24	机房****软件		博达通控	套	1	机房
25	电话语音报警系统	BDTK-tel	博达通控	套	1	机房
26	短消息报警及查询系统	BDTK-sms	博达通控	套	1	机房
27	现场声光报警系统	BDTK-alarm	博达通控	套	1	机房
28	串口服务器	MOXA	摩莎		1	机房
29	信号采集箱	JXF	博达通控	台	1	机房
30	温湿度传感器	TH11	博达通控	个	12	机房
31	温湿度监测协议转换软件	BDTK-th	博达通控	项	1	机房
5、控制台						
1	控制台	MT-P-K		套	1	
6、门禁系统						
1	读卡器	TA1200	中控	台	6	机房
2	出入口控制设备	PORIS210NT2	宝瑞	台	1	机房
3	出入口目标识别设备	BTG	中控	台	2	机房
4	出入口控制设备	DC12V	中控	台	1	机房
5	视频监控摄像机	DS2CD3320I	海康	台	9	机房
6	监控摄像设备	TA1200	中控	台	2	指挥中心 西机房
7	出入口控制设备	PORIS210NT2	宝瑞	台	1	
8	出入口目标识别设备	BTG	中控	台	2	

9	出入口控制设备	DC12V	中控	台	1	
10	硬盘录像机	DS7816N	海康威视	台	1	指挥中心 西机房
11	监控硬盘	3T	希捷	块	4	指挥中心 西机房
12	视频监控摄像机	DS2CD3320I	海康威视	台	7	
13	POE交换机	千兆以太网交换机	锐捷	台	1	指挥中心 西机房
7、消防系统						
1	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	个	7	
2	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	个	7	
3	声光报警器		海湾	个	1	
4	按钮		海湾	个	1	
5	荧光灯		海湾	套	1	
6	联动控制主机		海湾	台	1	
7	贮存装置	70L	磐龙	套	1	
8	灭火药剂	七氟丙烷药剂	磐龙	kg	70	
9	柜式七氟丙烷气体灭火装置	GQQ90/2.5-PAVLN	磐龙	套	4	
10	七氟丙烷灭火药剂	HFC227ea	磐龙	Kg	360	
11	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	只	6	
12	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	只	6	
13	火灾声光报警器	GST-HX-200B	海湾	只	2	
14	气体喷洒指示灯	GST-LD-8317	海湾	只	4	
15	紧急起停按钮	GST-LD-8318	海湾	只	2	
16	气体灭火报警主机	GST-QP01	海湾	套	2	
17	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	海湾	个	7	
18	感烟探测器	JTY-GD-G3T	海湾	个	7	
19	声光报警器		海湾	个	2	
20	贮存装置		海湾	套	3	
21	灭火器		海湾	具	2	
22	模块箱		海湾	台	2	
23	按钮		海湾	个	2	
24	荧光灯		海湾	套	2	
25	火灾报警系统控制主机		海湾	台	1	
26	联动控制主机		海湾	台	1	

6.1.2硬件运维

对以下生产环境中硬件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年），对故障部件（包含辅件等）使用备用金进行替换，费用根据《常用备品备件最高限价清单》据实结算。年度更换费用超出备用金额度的部分，根据《常用备品备件最高限价清单》另行结算。

硬件运维耗材

名称	参数要求	数量
EMC VMAX10K硬盘	600G, PN: 005048955	6
交换机	24电口4光口千兆交换	6
光模块	千兆多模	12
光纤跳线	多模lc-lc 3米	20
网线	Cat6	6

车管一楼机房硬件设备运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	数据库服务器	IBM	IBMX3850X5	1	
2	磁盘阵列	IBM	IBMDS5020	1	
3	应用服务器	IBM	IBMX3850X5	2	
4	交换服务器	IBM	IBMX3850X5	2	
5	监管电脑	联想	TinkCenterM8400T	12	
6	交换机	锐捷	RG-S2952G-E	1	
7	防火墙	锐捷	RG-IPS1000	1	
8	服务器机柜	图腾	K36042 600*1000*2000	1	
9	网络机柜	图腾	A2600*800*2000	1	
10	PDP拼接墙显示单元	赛普	SAMPLEXSAM420T100	24	
11	数据库服务器	曙光	A840-G10	2	
12	磁盘阵列	曙光	DS600-G2	1	
13	应用服务器	曙光	A620r-G	3	
14	通讯服务器	曙光	A840-G10	1	
15	服务器机柜	图腾	K36042 600*1000*2000	1	
16	WEB应用服务器	曙光	A620-G30	8	
17	数据库服务器	曙光	A620-G30	1	
18	存储阵列	曙光	DS800-G30	1	
19	应用负载均衡器	迪普	ADX3000-ME	1	
20	PC服务器	曙光	A620-G30	1	
21	流媒体服务器	曙光	A620-G30	1	
22	流媒体软件	海康威视	IVMS-8700	1	
23	IDS防入侵检测系统	深信服	AF-1000-FA40	1	
24	机柜	大唐保镖	A36642	2	

25	入侵检测防御系统	锐捷	RG-IDP500S	1	
26	交换机	H3C		8	
27	应用服务器	浪潮		6	
28	两个教育音视频监管系统数据库服务器	浪潮		1	
29	两个教育音视频监管系统WEB服务器	浪潮		4	
30	视频管理平台流媒体转发服务器	浪潮		1	
31	文件服务器	浪潮		2	

总队三楼中心机房硬件设备运维范围

序号	设备名称	品牌型号	基本技术参数	数量	用途	建设时间	备注
1	HMC	IBM 7042-CR6	ibm power小机管理终端	1	综合应用平台	2012	
2	HMC	IBM 7042-CR9	ibm power小机管理终端	1	综合应用平台	2012	
3	KVM	DELL KVM		1	互联网平台	2017	
4	KVM	raritan dsxa-32		1	综合应用平台	2012	
5	KVM	TOTEN KVM		2	互联网平台	2012	
6	KVM	华为 KVM		3	综合应用平台	2012	
7	KVM	欧西普 HP S-1116		2	综合应用平台	2012	
8	PC服务器	华为 RH2288V3	双活标配仲裁服务器	1	综合应用平台	2018	
9	SAN交换机	EMC DS5100B	40口全激活	2	综合应用平台	2012	
10	SAN交换机	EMC DS5100B	40口全激活	1	综合应用平台(容灾)	2012	
11	SAN交换机	EMC DS-6510B	48口交换机, 当前24端口激活; 配置短波光纤模块24个, 且端口速率为8Gbps	2	互联网平台	2014	
12	SAN交换机	宏杉 FS300	24端口8Gb SAN交换机, 激活8端口, 配置8个 8Gb/s SFP多模光纤端口	2	互联网平台	2019	

13	SAN交换机	华为 HU6510	48口16Gb SAN交换机	2	综合应用平台	2018	
14	备份一体机	Veritas NetBackup nbu5230	Veritas备份一体机	1	综合应用平台	2014	
15	存储	EMC Unity600	双控、47块1.2TB硬盘、256GB缓存	1	综合应用平台	2017	
16	存储	EMC Unity680	双控、47块1.2TB硬盘、384GB缓存	1	综合应用平台	2020	
17	存储	EMC VMAX10K	缓存96GB, 28块600GB 10K 3.5寸SAS硬盘	1	互联网平台（生产库）	2014	
18	存储	EMC VMAX10K	双控、76块600GB 10Krpm Fibre Channel盘, 高速数据缓存96GB; 16个8 Gb/s Fibre Channel接口	1	综合应用平台（备份库）	2012	
19	存储	EMC VMAX10K	双控、76块600GB 10Krpm Fibre Channel盘, 44块900G SAS盘, 高速数据缓存96GB; 16个8 Gb/s Fibre Channel接口。	2	综合应用平台（工作库、证数据库）	2012	
20	存储	EMC VMAX10K	配置2个高性能存储控制器; 配置磁盘阵列缓存96GB; 配置76块600GB 10K 3.5寸SAS硬盘, 当前配置16个8 Gb/s前端主机接口;	1	综合应用平台（容灾）	2012	
21	存储	宏杉 MS1000	4U标准机架式; 主机接口: 4个GE接口; 支持多链路聚合, 链路冗余及负载均衡; 存储处理器2.8 GHz; 内存4GB	1	集成指挥平台	2016	
22	存储	宏杉 MS2500G2-25E	配置双控, 支持Active-Active模式; 配置2个SAN控制器; 配置4个1Gbps iSCSI, 4个10 Gbps iSCSI, 8个8Gb FC, 配置后端磁盘通道4个; 配置高速缓存128GB; 配置1.2 TB 10K SAS硬盘25块	2	互联网平台	2019	

23	存储	华为 18500	存储阵列，全闪存阵列，双控，512GB缓存，16个16GB FC接口和8个万兆iscsi接口，16块960GB ssd硬盘	1	综合应用平台	2018	
24	存储	华为 18500	网关1，配置2台存储双活网关，4控制器，512Gb缓存，16个16Gb FC主机接口，16个16Gb后端阵列接口，8个40Gb/s Pcie端口，配置2台16口40Gb/s PCIe3.0交换机	1	综合应用平台	2018	
25	存储	华为 18500	网关2，配置2台存储双活网关，4控制器，512Gb缓存，16个16Gb FC主机接口，16个16Gb后端阵列接口，8个40Gb/s Pcie端口，配置2台16口40Gb/s PCIe3.0交换机	1	综合应用平台	2018	
26	存储	立元 S-6016-R04P	采用“时间索引+块数据”的专用数据结构，无文件系统，永无碎片，彻底避免文件系统原因而导致的录像丢失问题，确保存储设备在反复擦写后读写性能不降低，提高数据的可管理性和安全性；	2	集成指挥平台	2015	
27	存储	曙光 DS900-G10	配置FC、ISCSI、NFS、CIFS存储服务，主机接口：8个1Gbps IP+8个8Gb FC主机接口；配置6Gbps SAS磁盘接口，总带宽192Gbps；硬盘配置：配置50块600GB 10K SAS硬盘；配置2个24盘位DS900-G10磁盘扩展柜；	1	集成指挥平台	2015	
28	存储	长虹 CNX680	25块1.8TB SAS硬盘	1	互联网平台	2017	
29	带库	IBM 3573-L2U	双光纤驱动，10合LT04磁带，2合清洗带	1	互联网平台	2013	



30	核心交换机	H3C S10508-V	交换容量17.92Tbps, 包转发率5760Mpps, 支持40GE 和100GE 以太网标准;虚拟化	2	互联网平台	2014	
31	网络交换机	H3C S5500	48口千兆网络交换机	3	综合应用平台	2015	
32	网络交换机	H3C S5560	交换容量758Gbps, 包转发率369Mpps; 48个10/100/1000Base-T以太网端口+4个1/10G SFP+端口, 配置4个SFP+ 万兆模块	2	互联网平台	2019	
33	网络交换机	H3C S5560	48口千兆以太网端口, 6个SFP万兆模块	1	集成指挥平台	2019	
34	网络交换机	H3C S5560	48口千兆以太网端口, 6个SFP万兆模块	7	综合应用平台	2019	
35	网络交换机	H3C S5830	48口千兆网络交换机	2	综合应用平台	2015	
36	网络交换机	H3C S6520	48口万兆SFP交换机	2	综合应用平台	2015	
37	网络交换机	HUAWEI S5700	24口千兆网络交换机	1	互联网平台	2017	
38	网络交换机	华为 Ouidway S5700	HUAWEI交换机: S5700-24TP-SI-AC:24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个复用的千兆Combo SFP端口,包转发率: 36Mpps,交换容量: 256Gbp	1	互联网平台	2014	
39	网络交换机	华为 S5720-32X	24个10/100/1000Base-T以太网端口,4个千兆SFP,4个万兆SFP+	3	集成指挥平台	2016	
40	网络交换机	锐捷 RG-S5750C-48GT4XS-H	48口千兆交换机	4	互联网平台	2018	
41	网络交换机	锐捷 RG-S6220	48口千兆交换机, 配置4个SFP万兆模块	2	互联网平台	2018	
42	小型机	IBM E850	16C, 128G	1	综合应用平台	2015	
43	小型机	IBM E850C	16C, 128G	1	综合应用平台	2017	
44	小型机	IBM P730	8C/64G, 证据库主机	2	综合应用平台	2012	

45	小型机	IBM P750	16C/96G	2	综合应用平台	2012	
46	小型机	IBM P750	16C/96G, 容灾系统主机	1	综合应用平台(容灾)	2012	
47	小型机	IBM P770	24c/192G	2	综合应用平台	2012	
48	应用服务器	DELL R720		1	互联网平台	2014	
49	应用服务器	DELL R720		3	集成指挥平台	2013	
50	应用服务器	DELL R900	DELL R900, 4*146GB硬盘、16GB内存、2*4核cpu	1	互联网平台	2012	
51	应用服务器	DELL R900	DELL R900, 4*146GB硬盘、16GB内存、2*4核cpu	1	综合应用平台	2012	
52	应用服务器	DELL R910	DELL R910, 配置4颗英特尔 至强E7-4807处理器, 32GB(8x4GB)1333 MHz内存, 3块300GB 15K RPM, 6Gbps SAS 2.5 英寸热插拔硬盘; H700集成RAID控制器512MB高速缓存, 带电池保护	2	集成指挥平台	2014	
53	应用服务器	DELL R910	DELL R910, 配置4颗英特尔 至强E7-4807处理器, 32GB(8x4GB)1333 MHz内存, 3块300GB 15K RPM, 6Gbps SAS 2.5 英寸热插拔硬盘; H700集成RAID控制器512MB高速缓存, 带电池保护	21	综合应用平台	2012	
54	应用服务器	H3C R4900G3	cpu: 2*Gold6226R; 内存>192GB; 双口万兆网卡; 四口千兆网卡; 8*1.2TB SAS硬盘; 2*480GB SSD硬盘	7	综合应用平台	2020	
55	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 5118; 配置256GB DDR4, 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	2	互联网平台	2019	
56	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010G3	配置2颗Intel 4114; 配置128GB DDR4, 配置4*600GB SAS 10k 硬盘	2	互联网平台	2019	

57	应用服务器	H3C UIS-Cell 3010 G3	配置2颗Intel 4114;配置1 28GBDDR4; 配置4*600G B SAS 10k 硬盘	1	互联网平台	2019	
58	应用服务器	IBM x3850 x5	4U机架式服务器, 标配四颗 Intel 8 核 Xeon E7-4820 处理器, 标配 64GB 1333 MHz DDR3 ;配置4* 300 G SAS2.5寸硬盘;配置2块 8GB单口HBA卡;	6	互联网平台	2013	
59	应用服务器	sugon l840-G21	2颗E7-4850 CPU, 128G 内存	2	互联网平台	2012	
60	应用服务器	ThinkServer SR588	2颗Gold 6130 CPU, 128 GB内存	1	综合应用平台	2019	
61	应用服务器	华为 H12H-05	存储标配管理服务器	3	综合应用平台	2018	
62	应用服务器	华为 RH2288V3	2颗E5-2623 cpu;64GB内存	1	互联网平台	2017	
63	应用服务器	华为 RH2288V3	2颗E5-2630 V3 8处理器, 64G内存, 4块900G SAS硬盘; 独立RAID卡, 1G缓存, 配置4个千兆以太网口。	1	集成指挥平台	2015	
64	应用服务器	浪潮 NF5270M3	2颗E5-2640 CPU, 16GB 内存	1	互联网平台	2017	
65	应用服务器	浪潮 NF5270M4	2颗E5-2609 CPU, 128GB 内存	12	互联网平台	2018	
66	应用服务器	浪潮 NF5280M4	4颗cpu, 32GB内存	1	互联网平台	2015	
67	应用服务器	浪潮 NF8460M3	四颗Intel 8核Xeon E7-4820V2处理器;配置64G 1333MHz DDR3内存;8*600 G 15K SAS 2.5寸硬盘	3	互联网平台	2014	
68	应用服务器	浪潮 NF8460M4	2颗E7-4830 CPU, 128GB 内存	3	互联网平台	2017	
69	应用服务器	浪潮 NF8465M3	4颗cpu, 32GB内存	1	互联网平台	2017	
70	应用服务器	联想 3650 M5		1	集成指挥平台	2017	
71	应用服务器	联想 3650 M6		1	集成指挥平台	2017	

72	应用服务器	联想 RD450	ThinkServer RD450 2*E5-2630V3 .4G/32G/4*300GSAS/RAID5/DVD/2*1000M/1*550W	3	集成指挥平台	2016	
73	应用服务器	联想 RD450	ThinkServer RD450 E5-2640V3 .6G/8G/2*300G/RAID0,1/DVD/2*1000M/1*550W	2	集成指挥平台	2016	
74	应用服务器	联想 RD640	CPU型号:Xeon E5-2609v2; 主频: 2.5GHz; 最大频率: 2.5GHz; 缓存: 10MB; 硬件核心: 4; 虚拟线程: 4; TDP: 80W;	6	集成指挥平台	2015	
75	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频2.6GHz 8核处理器;内存:128GB内存; 硬盘: 8个600GB 15K SAS硬盘;RAID卡: 1G独立RAID卡; 网卡: 4格千兆网口;	14	集成指挥平台	2015	
76	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频2.6GHz 8核处理器;内存:64GB内存; 硬盘: 8个3TB 7200K SATA硬盘;RAID卡: 1G独立RAID卡; 网卡: 4格千兆网口;	22	集成指挥平台	2015	
77	应用服务器	曙光 I620-G10	CPU:2颗E5-2650v2 主频2.6GHz 8核处理器;内存:128GB内存; 硬盘: 8个600GB 15K SAS硬盘;RAID卡: 1G独立RAID卡; 网卡: 4格千兆网口;	2	集成指挥平台	2015	
78	应用服务器	曙光 I620-G30	cpu6124*2; 内存: 32G*6; 硬盘: 1.2*8 480*2	1	综合应用平台	2020	
79	应用服务器	曙光 I840-G20	cpu:4颗 E7-4820v2;内存64GB; 8*600GB硬盘	6	互联网平台	2018	
80	应用服务器	曙光 I840-G20	cpu:4颗 E7-4820v2;内存64GB; 6*600GB硬盘	2	互联网平台	2018	

81	应用服务器	曙光 I840-G25	CPU:4颗Intel Xeon E7-4850v2 主频 2.3GHz 12核处理器; 内存: 256GB内存; 硬盘:4个2.5寸600GB 15K SAS硬盘	2	集成指挥平台	2015	
82	存储扩容	EMC Vmax10k AS4 FM408SBU	10块 400GB EMC固态硬盘和FASTVP全自动分层软件	1	互联网存储扩容升级改造	2019	
83	核心交换机扩容	锐捷 RG-S6220-48xs4qxs-L	8端口万兆以太网接口模块	2	用于互联网平台核心交换机	2018	
84	存储扩容	EMC VNX 10K证据交换库	SAS扩容	1	综合平台	2014	
85	存储扩容	EMC VNX 10K证据库	控制器、硬盘扩容	1	综合平台	2014	
86	存储扩容	EMC VNX 10K工作库	SSD扩容	1	综合平台	2015	
87	安全设备	F5 F5 4000S	万兆光口2个; 配置千兆电口8个; 内存16G, 硬盘500G, L4/L7单向吞吐量18Gbps, SSL吞吐量8Gbps; 并发会话数量1200万; 四层性能15万/秒, 七层性能40万/秒	1	互联网平台	2016	
88	安全设备	F5 F5 6900	8GB CF, 千兆电口16个, 光口8个, 吞吐6Gbps, 双硬盘, Disk 1TB	1	互联网平台	2012	
89	安全设备	F5 F5 6900	8GB CF, 千兆电口16个, 光口8个, 吞吐6Gbps, 双硬盘, Disk 1TB	2	综合应用平台	2012	
90	安全设备	RADWARE Radware linkproof 2016	千兆光口SFP插槽≥4; 2.千兆电口≥12; 3.L2背板≥48G; 性能指标:1.平台4/7层吞吐能力为2G	2	互联网平台	2014	

91	安全设备	杭州合众 合众VG390	<p>硬件配置：标准机架式机箱，由视频安全隔离设备、视频接入认证服务器、视频用户认证设备组成。</p> <p>内外网各6个千兆网络接口；专用安全加固Linux操作系统。</p> <p>性能指标：稳定性运行时间(MTBF) &gt;50,000小时；传输延时≤50ms；视频传输能力≥64路并发（每路D1画质，2Mbps）；数据吞吐量≥128Mbps；并发用户数≥64；数据包丢失率 &lt;0.1‰；设备堆叠≥32台设备堆叠；单台设备接入视频****厂商数量≥1个；</p>	1	集成指挥平台	2015	
92	安全设备	吉大正元 G3000	<p>定性运行时间(MTBF)100,000小时；最大新建连接数1000次/秒；最大授权并发连接数3,000条；最大SSL事务处理速率1,000次；最大加密带宽吞吐量500Mbps；最大接入用户数50,000；SSL转发延迟小于0.4ms。</p>	2	集成指挥平台	2016	
93	安全设备	立元 立元 nview8603	<p>GB/T28181 H.264规格；支持TCP与UDP互转，单台并发数：64路,媒体转发能力：&gt;400Mbps；支持图像分辨率：CIF/2CIF/4CIF/D1/720p/1080p</p>	1	集成指挥平台	2015	
94	安全设备	绿盟 WAF NX3 P600A	<p>1*RJ45串口，1*GE管理口，10/100/1000M电口≥4（Bypass）；应用层检测能力≥400Mbps；</p>	1	互联网平台	2014	
95	安全设备	深信服 DA S-1000	<p>审计数据的存储空间2T，支持磁盘阵列，审计事件入库速度32000条/秒，日处理审计事件数5000万条，引擎提供6个电口4个SFP插槽</p>	1	互联网平台	2014	

96	安全设备	天融信 NG FW4000 TG-HF52 22	2个接口板扩展槽位，可支持 千兆接口数量26（非combo 光电互斥接口或共享交换接 口）；产品默认含6个10/10 0/1000Mbase接口和4个SF P光接口插槽	6	互联网平台	2016	
97	安全设备	网御星云 L A-DA-110 0BR		1	综合应用平台	2012	
98	安全设备	网御星云 L eadsec-R S-500	6个千兆日志采集口；系统有 效存储容量2TB；	1	互联网平台	2016	
99	安全设备	网御星云 N5500	吞吐量2.8Gbps，并发连接 数200万，每秒处理事件数2 5000；	1	集成指挥平台	2016	
100	安全设备	网御星云 SIS3000-	系统吞吐量800M，内部系 统交换带宽5G，延时小于1 ms	1	集成指挥平台	2016	
101	安全设备	网御星云 V6000-F3 3PL-	具备6个10/100/1000BASE -T端口，4个千兆SFP接口， 并含2个高速USB2.0接口； 吞吐量8Gbps，最大并发连 接数250万，每秒新建5万/ 秒	3	集成指挥平台	2016	
102	安全设备	网御星云 V6000-P3 3MV	6个10/100/1000BASE-T端 口，4个千兆SFP接口，并含 2个高速USB2.0接口；具备 3对ByPass接口；IPS吞吐量 6Gbps，最大并发连接数35 0万，每秒新建18万/秒	1	集成指挥平台	2016	
103	边界设备	杭州合众 HMS2105 摆渡机	公安网与互联网隔离设备， 含1台盘库和2台前置机	1	互联网平台	2014	

104	边界设备	杭州合众 HZ-SG光 闸	标准机架式机箱，内外网各6个千兆网络接口、4个光口。 性能指标：稳定性：MTBF(平均无故障时间间隔)大于50,000小时；最大传输延时50ms；数据库到数据库交换最大并发数据表1,024；数据影射最大字段数256；数据库到数据库交换记录数（400Kb/记录）1,500条/秒；数据文件处理文件数（400Kb/文件）1,500个/秒；系统吞吐量650Mbps；最大支持服务60	1	互联网平台	2019	
105	边界设备	杭州合众 CM-350	2个千兆网络接口；专用安全加固Linux操作系统；服务器专用冗余电源。	1	集成指挥平台	2016	
106	边界设备	杭州合众 CMD-100	6个千兆网络接口，专用安全加固Linux操作系统	2	集成指挥平台	2016	
107	边界设备	杭州合众 DC-350	硬件配置标准机架式机箱，双服务器主机架构，4个千兆网络接口，专用安全加固Linux操作系统，服务器专用冗余电源。	1	集成指挥平台	2016	
108	边界设备	杭州合众 SG350-B	标准机架式机箱，内外网各6个千兆网络接口、4个光口。 由导入前置机、单向光闸和导入服务器三个设备组成	1	集成指挥平台	2016	
109	边界设备	杭州合众 VG-350-B	VG-350-B 由视频安全隔离设备、视频接入认证服务器、视频用户认证服务器，三个设备组成	1	集成指挥平台	2016	
110	网络交换机	华为CE6 857F	交换容量4.8Tbps；包转发率2000Mpps；配置100 G E光接口6个；10GEE光端口数量48个；电源1+1备份，风扇3+1备份	4	集成指挥平台	2025	



111	网络交换机	华为S5731	交换容量1.36Tbps; 包转发率560Mpps; 48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+	2	集成指挥平台	2025	
112	存储	华为OceanStor 5510	配置2颗鲲鹏920处理器, 单颗CPU物理核心48核, 单颗CPU主频2.6GHz; 25个盘位存储; 系统内总512GB, 配置8个32Gb FC接口; 配置 24块1.92T SSD硬盘;	1	集成指挥平台	2025	
113	应用服务器	华启智慧DH-RS2297	CPU: 2颗国产鲲鹏处理器, 单颗处理器32核, 单颗处理器2.6GHz主频; 内存: 配置512G DDR4内存; 系统盘: 配置2块960G SATA SSD 硬盘; 阵列控制器: 配置1个SAS RAID阵列卡, 含4G缓存, 支持RAID0/1/5/6/50/60, 支持缓存数据保护; 网卡: 配置4个10GE光口	41	集成指挥平台	2025	
114	应用服务器	华启智慧DH-GS2298	CPU: 2颗国产鲲鹏处理器, 单颗处理器32核, 单颗处理器2.6GHz主频; 内存: 配置512G DDR4内存; 系统盘: 配置2块960G SATA SSD 硬盘; 数据盘: 配置8块1.92T SATA SSD硬盘; GPU: 配置8块国产昇腾芯片Atlas 300V Pro 视频解析卡; 阵列控制器: 配置1个SAS RAID阵列卡, 含4G缓存, 支持RAID0/1/5/6/50/60, 支持缓存数据保护; 网卡: 配置4个10GE光口	4	集成指挥平台	2025	
115	视频网关	成都锐菲YLIT-IAS TW-GC256	CPU: 2颗国产CPU鲲鹏920, 核数:24核, 主频:2.6GHz; 内存: 64GB; 硬盘: 960GB SSD*1; 网络: 1*万兆光口+2*千兆电口;	1	集成指挥平台	2025	

指挥中心四楼机房硬件设备运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
<b>1、网络设备</b>						
1	出口防火墙	千兆防火墙	锐捷	台	1	机房
2	以太网交换机主机	24口	锐捷	台	2	机房
3	专网汇聚交换机	28口	锐捷	台	1	机房
4	接入交换机	24口	锐捷	台	16	机房
5	应用控制与审计管理系统	RG-UAC 6000	锐捷	套	1	机房
6	网络智能管理平台	SNC	锐捷	套	1	机房
7	核心交换机	S7808C	锐捷	台	2	机房
8	核心交换机	EA系列36端口千兆	锐捷	台	2	机房
9	核心交换机	10G Base SFP+ 光纤线缆	锐捷	台	1	机房
10	核心交换机	EA系列24端口千兆	锐捷	台	2	机房
11	标准版平台	RG-RIIL6.X-WIN-Sta	锐捷	台	1	机房
12	节点资源设备监控软件	RG-RIIL6.X-LIC-100	锐捷	套	1	机房
13	综合管理一体化管理系统	RG-RIIL6.X-PortalIT	锐捷	套	1	机房
14	自动巡检管理软件	RG-RIIL6.X-INSP	锐捷	套	1	机房
15	机房监控软件	RG-RIIL6.X-IFM-Suite	锐捷	套	1	机房
16	机房接口开发软件	RG-RIIL6.X-IFM-INF	锐捷	套	1	机房
17	警车定位路由器			台	1	机房
<b>2、视频会议系统</b>						
1	高清摄像机	M00N	科达	台	4	指挥中心
2	视频会议终端	H800-J	科达	台	2	指挥中心
3	1080P高清数字录播	VRS2100-J	科达	台	1	机房
4	会议管理平台	JDS-6000J	科达	台	1	机房
5	MCU	MCU-JD6000	科达	台	2	机房
<b>3、服务器</b>						
1	高分可视化服务器	NF5072M4	浪潮	台	4	机房
2	高分可视化服务器	NF5072M4	浪潮	台	3	机房
3	高分可视化数据服务器	NF5072M4	浪潮	台	1	机房
4	控制设备(高分工作站)		威创	台	1	指挥中心 西机房
5	应急值守服务器	联想	联想	台	3	机房

6	视频联网平台服务器			台	9	机房
7	警车定位平台服务器			台	6	机房
8	警车定位前端设备			台	258	各地警车
<b>4、会议系统</b>						
1	智能会议主机	TS-8308	itc	台	1	指挥中心
2	无纸化会议系统管理平台	TS-8300	itc	套	1	指挥中心
3	智能无纸化会议终端	TS-8304A	itc	台	20	指挥中心
4	无纸化电容屏升降器一体机	TS-FE156MT	itc	台	20	指挥中心
5	UHF段液晶显示可调频真分集无线咪(含话筒呼叫控制嵌入软件V1.32)	itcITCTS-9101	itc	套	1	指挥中心
6	全数字会议系统主机(含全数字会议系统音频传输内嵌软件V2.25)	itcTS-0200M	itc	台	1	指挥中心
7	主席单元(4.3英寸彩屏)(含会议主席控制内嵌软件V1.2)	itcTS-0205	itc	台	1	指挥中心
8	代表单元(4.3英寸彩屏)(含手拉手会议代表控制内嵌软件V1.0)	itcTS-0205A	itc	台	7	指挥中心
<b>5、扩声系统</b>						
1	高清混合矩阵切换器	TS-9408UHM	itc	台	1	指挥中心 西机房
2	嵌入式控制面板	TS-9400K	itc	块	1	指挥中心 西机房
3	无缝高清矩阵控制卡	TS-9404CON	itc	块	1	指挥中心 西机房
4	HDMI无缝高清输入卡	TS-9404HI	itc	块	1	指挥中心 西机房
5	SDI无缝高清输入卡	TS-9404SI	itc	块	1	指挥中心 西机房
6	HDMI无缝高清输出卡	TS-9404HO	itc	块	1	指挥中心 西机房
7	DVI无缝高清输出卡	TS-9404D0	itc	块	1	指挥中心 西机房
8	专业音箱	TS-608	itc	台	4	指挥中心

10	前级功放	TS-211	itc	台	1	指挥中心 西机房
11	主功放	TS-350PI	itc	台	2	指挥中心 西机房
12	8路调音台	TS-8P	itc	台	1	指挥中心 西机房
13	反馈抑制器	TS-234	itc	台	1	指挥中心 西机房
14	电源时序器	TS-820	itc	台	1	指挥中心 西机房
15	无线话筒	T-521UH	itc	台	1	指挥中心 西机房
16	专业功放	TS-500PI	itc	台	1	指挥中心 西机房
17	高清混合矩阵切换器	TS-9408UHM	itc	台	1	指挥中心 西机房
18	嵌入式控制面板	TS-9400K	itc	块	1	指挥中心 西机房
19	无缝高清矩阵控制卡	TS-9404CON	itc	块	1	指挥中心 西机房
20	HDMI无缝高清输入卡	TS-9404HI	itc	块	1	指挥中心 西机房
21	SDI无缝高清输入卡	TS-9404SI	itc	块	1	指挥中心 西机房
22	HDMI无缝高清输出卡	TS-9404H0	itc	块	1	指挥中心 西机房
23	DVI无缝高清输出卡	TS-9404D0	itc	块	1	指挥中心 西机房
24	电源控制器	TS-9101	itc	台	1	指挥中心 西机房
25	专业功放	TS-500PI	itc	台	1	指挥中心 西机房
26	POE供电交换机	120W	华为	台	1	指挥中心 西机房
27	线性全频音箱	itcTS-12A03	itc	只	4	指挥中心
28	专业功放TS-700PI	TS-700PI	itc	台	2	指挥中心 西机房
29	8路电源控制器	itcT-521UH	ite	台	2	指挥中心 西机房

30	对数指向性天线	itcT-522B	itc	套	1	指挥中心
31	12路数字输出两编组USB录音实况调音台	itcTS-12P-2S	itc	台	1	指挥中心 西机房
32	话筒前级处理器TS-211	itcTS-211	itc	台	1	指挥中心 西机房
33	8路电源时序器	itcTS-820	itc	台	1	指挥中心 西机房
34	数字会议反馈抑制器TS-234	itcTS-234	itc	台	1	指挥中心 西机房
<b>6、智能语音</b>						
1	智能会议主机		讯飞 智元	台	1	指挥中心
<b>7、坐席协同系统</b>						
1	网络控制器	E-CP4C	魅视	台	1	指挥中心 西机房
2	网络交换机		TP-LINK	套	3	指挥中心 西机房
3	平板电脑控制底层软件	CPIF-SYS11.0	魅视	套	1	
4	音视频控制底层软件	AVC-SYS1.2	魅视	套	96	指挥中心
5	高清输入输出节点	DSII-HH-V3.05	魅视	台	31	指挥中心
6	输入输出节点	DSII-HH-KVM-V3.05	魅视		65	指挥中心
7	无线可视化终端		华为	台	1	指挥中心 西机房
8	双频无线路由器		TP-LINK	台	1	指挥中心 西机房
9	双频无线吸顶式AP		TP-LINK	台	4	指挥中心 西机房
<b>8、大屏及显示控制系统</b>						
1	大屏	UHW1.5-SS	洲明	m²	6.48	三楼 会议室
2	发送卡	SD600E	洲明	台	2	三楼 小机房
3	拼接处理器	UVP4000P	洲明	台	1	三楼 小机房
4	LED屏控制软件		洲明	套	1	三楼 小机房
5	指挥中心大厅大屏			套	1	指挥中心
<b>9、办公设备</b>						

1	液晶显示器	86英寸	康佳	台	1	指挥中心
2	液晶显示器		康佳	台	1	指挥中心
3	电脑	一机双屏	联想	台	2	指挥中心
4	电脑	一机双屏	联想	台	3	指挥中心
5	电脑	一机双屏	联想	台	17	指挥中心
6	培训电脑		联想	台	60	
7	专用激光传真一体机		TOEC	台	2	指挥中心
8	彩色激光喷墨多功能一体打印机		惠普	台	2	指挥中心
<b>10、其他硬件设备</b>						
1	OM20-融合通信交换机	TM-OM20		台	1	备勤室
2	短信猫	SY-4QWT		套	1	指挥中心
3	IP话机	GXP-1610		台	1	指挥中心
4	应急业务客户端	510Pro	天逸	台	1	指挥中心
5	电子传真客户端	510Pro	天逸	台	1	指挥中心

总队办公网络硬件设备运维范围

序号	名称	型号规格	品牌	单位	数量	安装地点
1	防火墙	USG6550		台	2	三楼机房
2	核心交换机			台	2	三楼机房
3	上网行为管理	ASG5520		台	1	三楼机房
4	Wifi认证服务器			台	1	三楼机房
5	接入交换机	S5720-52X-LI-AC		台	60	楼层
6	POE交换机	S5720-28X-PWR-LI-AC		台	12	楼层
7	AP			台	27	楼层
8	个人电脑			台	520	
9	打印机			台	120	
10	电话			部	220	

#### 6.1.3软件运维

##### (1)基础软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

车管一楼机房软件运维范围

序号	设备名称	品牌	型号（规格）	数量	备注
1	数据库软件	ORACLE	企业版50用户ESL ORACLE11G	2	
2	操作系统软件	微软	Windows2012标准版	1	
3	中间件软件	IBM	IBMWEBSPHEREV8.52CPU授权	5	
4	互联网学习教育平台			1	

5	公安综合应用平台专网服务系统			1	
6	陕西省电动自行车管理平台			1	
7	车驾管监管系统			1	

基础软件运维范围

序号	软件名称	品牌型号	数量	用途	建设时间	备注
1	数据库	Oracle 11g rac	1	综合平台工作库、证据库、交换库	2012年	
2	ogg数据库同步软件		1	数据库同步及复制软件	2012年	
3	数据库	Oracle 11g rac	2	综合平台分发库	2013年	
4	数据库	Oracle 11g rac	1	互联网平台生产库	2014年	
5	数据库	Oracle 11g rac	1	集成指挥平台生产库	2014年	
6	数据库	Oracle 11g rac	2	安全监管系统生产库	2018年	
7	运维管理系统		1	运维过程管理（含事件管理、问题管理、变更管理和知识库等功能）		
8	数据备份软件	EMC Networker	1	数据备份软件	2014年	
9	应用性能分析工具	听云 私有化Server	1	应用性能分析及预警软件	2016年	
10	网络安全审计系统	科安应用日志安全审计系统V1.0	1	日志审计	2024年	
11	资产管理系统	科安资产管理系统V1.0	1	资产管理	2024年	
12	视频集中**	合众视频集中***（软件）CM-350-SW-VG	1	在边界接入平台的集中监控与管理系统上升级部署.性能参数传输延时<=20ms；视频传输能力≥300路并发（每路D1画质，2Mbps）；数据吞吐量≥600Mbps；	2016	

13	单向光闸集中****	合众单向光闸集中****（软件）CM-350-SW-SG	1	在边界接入平台的集中监控与管理 系统上升级部署。性能响应：稳定性运行时间(MTBF)50,000小时，最大支持集控单向光闸数量256台，最大支持业务注册数量10,000个，最大监控并发用户数量500个	2016	
14	H3C 统一管理平台	H3C iMC	1	网络监控软件	2012	
15	DSG数据同步软件	DSG RealSync V6.0	1	集成平台数据同步	2015	
16	操作系统	centos7	165	业务系统	2012	
17	操作系统	AIX	13	数据库操作系统	2012	
18	操作系统	redhat6	28	业务系统	2012	
19	操作系统	windows server	16	业务系统	2012	

### (2)支撑软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

#### 支撑软件运维范围

序号	支撑软件名称	验收时间	过保时间	备注
1	信息系统业务日志采集软件	2019	2022	重庆擎华信息系统业务日志采集软件V1.0, 2套
2	曙光StackCube超融合软件	2020.7	2023.7	全国交警队伍管理信息系统项目

### (3)支撑/应用软件需求分析

对以下生产环境中软件设备提供7×24级别维护服务（服务期限一年）。

#### 应用软件运维范围

序号	系统名称	数量	使用情况	备注
1	互联网交通安全综合服务管理平台	1	在用	公安部统一下发软件
2	公安交通管理综合应用平台	1	在用	公安部统一下发软件
3	公安交通集成指挥平台	1	在用	公安部统一下发软件
4	农村道路交通安全管理信息系统	1	在用	公安部统一下发软件
5	公安交通管理信息安全监管系统	1	在用	公安部统一下发软件
6	电子印章系统	1	在用	公安部统一下发软件
7	全省视频会议研判系统	1	在用	办公室
8	全省交通违法缴款二次对账系统	1	在用	秩序处
9	全省交通违法分析研判系统	1	在用	
10	三客两危一隧道智能监管平台	1	在用	



11	道路交通事故分析研判系统	1	在用	事故处
12	全省机动车号牌管理系统	1	在用	特勤支队
13	全省收费缴费管理系统	1	在用	
14	高分可视化系统	1	在用	指挥中心
15	视频联网平台	1	在用	
16	应急值守系统	1	在用	
17	警车定位系统	1	在用	
18	全国交警网校	1	在用	政治处
19	交警队伍管理信息系统	1	在用	
20	高速公路收费中心高速公路超速筛查处理系统	1	在用	科技处

6.1.4安全运维

供应商需提供以下安全运维服务。

安全运维服务清单

序号	服务分类	服务名称	服务内容概述	人员能力要求	输出文档	服务频次
1	基础安全加固	安全防护体系优化	利用总队现有的网络安全、网络传输和网络管理设备，以及现有的业务系统，逐一进行安全策略梳理，结合业务流分析策略的有效性和合理性，提出安全策略优化建议，完成信息系统、整体网络安全构架策略优化。	安全咨询顾问，要求服务人员具备5年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《网络安全策略优化建议》 《网络安全体系建设规划》	1次
2		安全管理体系优化及建议	根据网络安全法、工作责任制等网络安全基本政策要求，协助总队建立、完善、细化网络安全管理机构、具体工作职能部门和岗位；协助客户建立并梳理网络安全工作制度、表单等，构建基础的网络安全管理体系。	安全咨询顾问，要求服务人员具备5年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	包括但不限于《网络安全管理体系架构》、《网络安全管理体系制度》、《网络安全应急演练过程文档》等	1次
3		安全加固及协助加固	针对安全设备的安全策略细化、高危端口梳理关闭，系统运维厂商和基础网络运维厂商需要完成的加固项中部分因安全技术能力不足无法加固的安全项；根据安全风险项输出安全加固方案，指导运维厂商和基础网运维厂商完成安全风险项的安全加固。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和专科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《XX系统安全加固报告》	1次

4		漏洞扫描及验证服务	使用漏洞扫描工具对总队互联网中业务系统涉及的资产，包括网络设备、主机操作系统、数据库、终端设备等存在的安全漏洞进行扫描，并对扫描结果进行误报筛选分析，最终输出扫描报告并提供针对性的安全建议。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和专科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《XX系统漏洞扫描报告》 《XX系统漏洞修复建议》	2次
5		业务系统安全性评估	根据新上线系统情况，对系统和设备等进行上线前的全面的安全漏洞检测、安全配置核查和分析，提出安全整改建议。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《XX系统上线前安全评估报告》	不限频次
6		互联网暴露面检测	对互联网、电信云上系统涉及的资产开展周期性暴露面及网络安全风险检测，掌握互联网暴露面资产现状、发现互联网暴露面资产存在的风险。	安全服务工程师，要求服务人员具备3年工作经验和本科及以上学历，且具备CISP资质证书。	《暴露面资产清单》	1次
7		渗透测试服务	针对总队所涉及的业务应用系统开展非破坏性攻击，发现系统漏洞，向客户提供针对性整改建议。	渗透工程师，要求服务人员具备5年工作经验，且具备CISP资质证书和挖掘CVD漏洞证书。	《XX系统风险排查报告》	1次
8	安全保障	重要时期安全保障服务	1、在国家重要节假日、重要会议举办前、中、后，指派安全服务人员前往总队现场，根据不同阶段分别采取安全隐患排查、安全加固、安全监控、应急处置、保障总结及策略调整加固等方式，保障业务系统安全稳定运行； 2、在国家重要节假日、重要会议期间，安排安全服务人员驻总队现场，对业务系统的安全运行状态进行实时监控，发现攻击威胁或安全事件及时确认分析，并进行应急处置。	安全服务工程师，要求服务人员具备5年工作经验，且具备CISP资质证书。	《安全值守日报》 《安全事件应急处置报告》 (如有) 《安全保障总结报告》	不限频次

#### 6.1.5 云防护

**服务概述：**与现有运营商DDOS清洗和WAF防护服务，确保服务不中断，标准不降低。

**技术要求：**

##### (1) 云防护体系要求

物理网络层面：充分考虑了处理能力、带宽、链路和设备冗余等安全架构特性直接复用等保测评结论。

虚拟网络层面：使用专有网络（VPC）服务，快速搭建二层隔离、专属于自己的云计算环境，可对VPC中的区域划分和IP地址定义进行灵活设计，更好的保证业务的安全性。

#### a.通信传输

对于跨网通信场景，可以使用专线/IPsec/ SSL VPN等技术对通信链路中的数据包进行加密,保证数据在传输过程中，不会被第三方窃听和劫持。

#### b.边界防护

物理网络边界防护，针对非授权接入、非法外联和无线网络等问题部署了相应的技术和管理手段，可以直接用等保评测结论。

使用VPC以便数据流经过统一的出口进行防护；为了防御可能遭受的大流量DDoS攻击威胁，提供云盾DDoS高防IP服务。该服务针对互联网服务器在遭受大流量的DDoS攻击后导致服务不可用的情况下，用户可以通过配置高防IP，将攻击流量引流到高防IP，确保源站的稳定可靠。

#### DDOS高防IP

云盾DDoS高防IP是针对互联网服务器在遭受大流量的DDoS攻击后导致服务不可用的情况下，用户可以通过配置高防IP，将攻击流量引流到高防IP，确保源站的稳定可靠。

#### 海量DDoS清洗能力

1000G+的DDoS清洗能力,可以完美防御SYN Flood、ACK Flood、ICMP Flood、UDP Flood、NTP Flood、SSDP Flood、DNS Flood、HTTP Flood、CC攻击。

#### 应用层防护

高防IP提供实时具备应用层抗DDoS攻击的能力，重认证、身份识别、验证码等多种手段精确识别恶意访问和真实访问者，针对网站类CC和游戏类CC攻击均可防御。

#### 链路自动切换

为了保证当某个线路的高防IP出现问题时，可以自动把业务切换到其他正常的线路，从而具备灾备能力，保证业务的连续性和可用性。如下列情况：

当华中电信线路的IP故障时，可以自动切换到华东电信的IP；

当东北联通的IP异常时，可以自动切换到华北联通的IP；

当BGP线路（无弹性防护）的IP被攻击进入黑洞时，可以自动切换到电信和联通的IP，从而具备弹性防护能力

注：此功能生效，高防必须使用CNAME接入（CNAME接入介绍）。

DNS解析的切换自动检测和调度完成，对用户无感知，不需要手动更改DNS配置。

#### 切换时间说明：

在已经开启CNAME自动检测的情况下，当某个IP故障或被黑洞，在1分钟之内可以完成自动切换，即同一个CNAME在DNS服务器中解析到的IP变成另一个地址，客户端实际生效时间依赖于本地DNS缓存和更新时间。

#### Web应用防火墙

Web应用防火墙(Web Application Firewall, 简称 WAF)其基于云安全大数据能力实现,通过防御SQL注入、XSS跨站脚本、常见Web服务器插件漏洞、木马上传、非授权核心资源访问等OWASP常见攻击，过滤海量恶意访问，避免您的网站资产数据泄露，保障网站的安全与可用性。

#### Web常见攻击防护

防御OWASP 常见威胁:针对GET、POST常见HTTP请求,给不同的网站业务提供高、中、低三种规则策略，进行SQL注入、XSS跨站、Webshell上传、后门隔离保护、命令注入、非法HTTP协议请求、常见Web服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越、扫描防护等安全防护；

网站隐身：不对攻击者暴露站点地址、避免绕过Web应用防火墙直接攻击；

0day补丁定期及时更新：防护规则与淘宝同步，及时更新最新漏洞补丁、第一时间全球同步下发最新补丁，对网站进行安全防护；

友好观察模式：针对网站新上线的业务开启观察模式、对于匹配中防护规则的疑似攻击只告警不阻断、方便统计业务误报状况。

缓解CC攻击

对单一源IP的访问频率进行控制、重定向跳转验证、人机识别等；

针对海量慢速请求攻击、识别异常响应码、IP访问、URL异常分布，对异常referer、User-agent的请求，可结合精确访问控制过滤。

充分利用大数据安全优势、建立威胁情报与可信访问分析模型、快速识别恶意流量。

业务风控防护

(WAF高级版及更高版本)实时解决垃圾注册、刷库撞库、活动作弊、论坛灌水等严重业务风险。

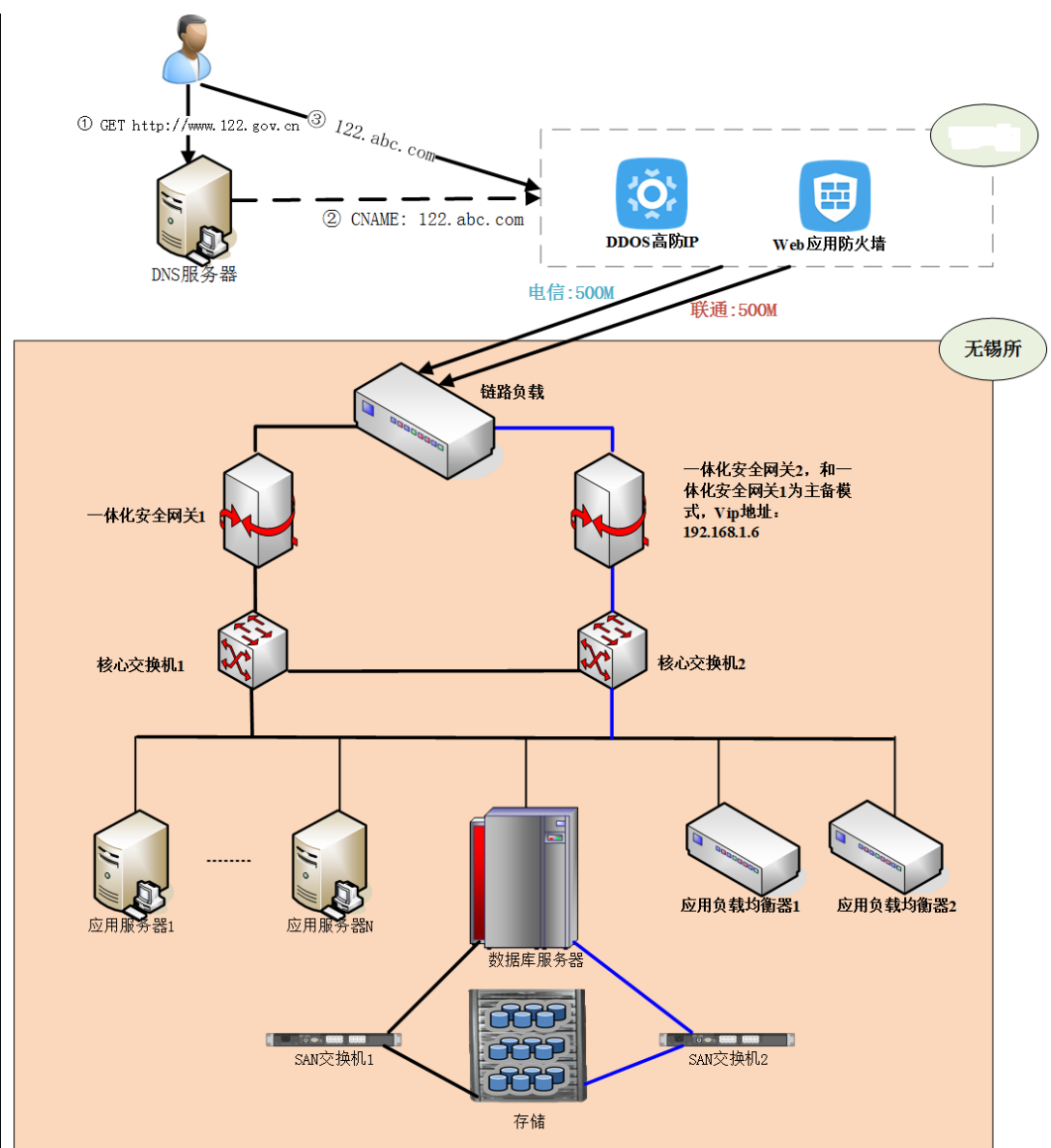
最佳用户体验、无需网站修改源码/调用API接口等繁琐操作即可实现快速上线防护。

精准访问控制

提供友好的配置控制台界面，支持IP、URL、Referer、User-Agent等HTTP常见字段的条件组合，打造强大的精准访问控制策略，可支持盗链防护、网站后台保护等防护场景；

与Web常见攻击防护、CC防护等安全模块打造多层综合保护机制、轻松依据需求，识别可信与恶意流量。

## **(2) 部署架构**



### (3) 实施步骤

- 第一阶段着眼于目前的系统架构，将业务的入口切换到云高防IP上，经过流量清洗后回源到现在的源站入口。在高防IP和源站之间架设云Web网络防火墙，保障网站安全。
- 去掉目前相关的硬件服务（流量清洗、防火墙以及链路负载均衡）。
- 引入云监控，在业务层对提供的服务提供全面的监控告警服务。

### (4) 产品清单

安全产品	功能	设备类型/配置	备注
高防IP服务	云盾DDoS高防IP是针对互联网服务器在遭受大流量的DDoS攻击后导致服务不可用的情况下，推出的付费增值服务，用户可以通过配置高防IP，将攻击流量引流到高防IP，确保源站的稳定可靠。	抵御20G流量攻击	云端服务

Web应用防火墙	Web应用防火墙(Web Application Firewall, 简称 WAF),其基于云安全大数据能力实现,通过防御SQL注入、XSS跨站脚本、常见Web服务器插件漏洞、木马上传、非授权核心资源访问等OWASP常见攻击,过滤海量恶意访问,避免网站资产数据泄露,保障网站的安全与可用性。	企业版	云端服务
云监控	可以监控基于 HTTP/HTTPS、ICMP、TCP、UDP、POP3、SMTP、DNS、FTP 8种标准网络协议的互联网服务可用性。	支持互联网服务	云端服务
重保只读	提供域名的一个年的重保只读服务;在特殊时期通过该功能的提供;为用户体现网站防篡改价值。通过该功能的部署;可为客户网站提供永久在线功能;确保其不因篡改导致重大影响。		云端服务
专家服务	提供十二次7天之内的攻击日志分析;以及定制化攻击报告。包含: 所有域名攻击占比、攻击告警分布趋势、TOP10攻击IP占比、安域防护平台横向数据对比。最终输出内容为: 1、是否有攻击; 2、攻击类型以及危害; 3、攻击数量与攻击类型占比; 4、初步判定是否产生威胁。		云端服务
威胁情报联动	将来自于 网站安全云防护的威胁情报信息;如恶意IP、URL等应用于CC和爬虫防护模块;对威胁情报中同步的信息进行拦截。		云端服务
漏洞扫描	提供域名的网站云端漏洞扫描服务(不足10按10个计算), 包含以下服务; #支持远程http及https请求扫描, 进行深度网站漏洞检测 #支持覆盖SQL注入、系统命令执行、跨站脚本攻击、信息泄露等常见漏洞 #详细展示漏洞威胁等级、告警类型、告警信息、相关操作等信息, 并记录日志 #支持扫描报告以html格式导出。		云端服务

注: 云防护产品需支持负责传递客户端真实IP, 将客户端真实IP放到了请求header的X-FORWARD-FOR中。

附件:

#### 常用备品备件最高限价清单

序号	名称	型号	单价(元)
1	精密空调冷凝风扇	FB063-6EK.4I.V4P	3000

2	精密空调加湿罐	BLCT3LOOWO (3-22kg)	700
3	精密空调压缩机	compressor VR108 KSE-TFP -591	8000
4	精密空调冷媒	冷媒R22	2000
5	精密空调干燥过滤器	EK-165	200
6	精密空调压力控制器	P77	350
7	精密空调交流接触器	220V	260
8	精密空调主板	C7000IOC 6.52	22000
9	精密空调保险控制模块	ASD612A保险控制模块	1000
10	EMC Vmax10K 电池	078-000-050	8500
11	EMC VMAX10K硬盘	600G	3500
12	EMC VMAX10K硬盘	400G FLASH	4000
13	EMC VMAX10K硬盘	900G FLASH	4500
14	EMC VMAX10K电源	12V P/S w/FAN	3000
15	EMC VMAX10K内存	8GB PN:10-562-479	1500
16	DELL R910硬盘	SAS 6Gbps, 300GB	1000
17	DELL R910主板	PN: 0NCWG9	4000
18	DELL R910 RAID卡	DeII PERC H700	1200
19	曙光 I620-G10硬盘	HGST 3TB SATA 7200RPM	900
20	曙光 I620-G10电源	GW-ERP2U700(90+)	900
21	曙光存储硬盘	600G10K SAS	2800
22	长虹存储硬盘	1.8T 10K SAS	3500
23	长虹存储硬盘	1.6T SSD SAS	4000
24	宏杉存储硬盘	1.2T 10K SAS	2600
25	宏杉存储硬盘	600G 10K SAS	1500
26	宏杉存储硬盘	1.9T SSD SATA	4800
27	nbu备份一体机硬盘	3TB 7.2K	2600
28	nbu备份一体机硬盘	1T 7.2K SAS	2500
29	nbu备份一体机RAID卡	RS25 6G	3500
30	EMC unit 600硬盘	1.2TB 10K SAS HDD	2800
31	EMCUnity存储BBU电池	088-000-128-03Li-on AC BBU	4000
32	IBM E950 硬盘	300G 15K SAS 12GB	4500
33	IBM E950 内存	FRU: 78P4197	2800
34	IBM P750 内存	FRU: 78P0555	2000
35	IBM P750 VRM稳压模块	FRU: 46K6300	3200
36	IBM P770 内存	FRU: 45D8418	2200
37	IBM P770 VRM稳压模块	FRU: 00E7432	3500
38	IBM P770 电源	FRU: 00J0439	2000
39	IBM P770 风扇	FRU: 74Y9391	1500
40	IBM P770 750 730硬盘	IBM 300G 10K SAS	1500

41	宏杉MS2500G2-25E电 池	BAT1111A	5500
42	宏杉MS2500G2-25E电 源	YM-2751DC	2500
43	华为18500存储控制器	2*Intel 八核,256GB缓存	60000
44	华为18500硬盘	900G HSSD-D6223AL960N	3500
45	华为18500电池	PN: 02350FHW	3000
46	华为18500电源	PAC800D1205-CE	2800
47	F5 电源	PN:PWR-0148-10	1500
48	浪潮NF5280电源	PN:V03101G000000000	1500
49	通用服务器硬盘	480G SSD SATA	1800
50	通用服务器硬盘	120G SSD SAS	560
51	通用服务器硬盘	4T 7.2K SATA	1600
52	通用服务器硬盘	2T 7.2K SATA	1200
53	通用服务器硬盘	2T 7.2K SAS	1500
54	通用服务器硬盘	1.8T 10K SAS	2000
55	通用服务器硬盘	1T 7.2K SATA	600
56	通用服务器硬盘	1T 7.2K SAS	1050
57	通用服务器硬盘	600G 10K SAS	1500
58	通用服务器硬盘	300G 10K SAS	1000
59	服务器内存	32G DDR4 3200	1800
60	服务器内存	32G DDR4 2933	1600
61	服务器内存	32G DDR4 2666	1600
62	服务器内存	32G DDR4 2400	1200
63	服务器内存	16G DDR4 2400	850
64	服务器内存	16G DDR4 2666	950
65	服务器内存	16G DDR4 2933	1000
66	服务器内存	16G DDR3 1600	800
67	服务器内存	8G DDR3 1600	560
68	服务器内存	8G DDR3 1333	520
69	服务器内存	4G DDR3 1333	360
70	服务器电源	550W	500
71	服务器电源	600W	650
72	服务器电源	650W	650
73	服务器电源	750W	650
74	服务器电源	800W	700
75	服务器电源	850W	700
76	消防控制器电池	12V	280
77	光模块	Brocade 8G	380



		78	LED屏接收卡	A9S	650
		79	LED屏电池模块	MMP260	550
		80	大金空调变频板	RHXYQ18BAH	5500
		<b>备注：</b> <b>1、更换备品备件在常用备品备件最高限价清单内，按最高限价结算；</b> <b>2、若需更换的备品备件不在常用备品备件最高限价清单内，则总队相关部门组织询价工作，服务商若无异议，按询价结果结算；</b> <b>3、最高限价为全包价（包括备品备件费、人工费及物流费等）。</b>			
采购包2： 标的名称：2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目监理服务					
序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		<p>一、建设内容</p> <p>本项目需第三方监理机构进行监管，负责对项目的实施进行监督和检查，确保项目按照合同要求进行。</p> <p>二、服务内容</p> <p>2026至2027年度公安交通管理信息系统软硬件运维及机房基础环境运维项目监理服务。</p> <p>三、服务要求</p> <p>1.监理服务范围：</p> <p>依据《信息技术服务监理》规范，对项目提供全过程周期监理服务，包括质量控制、进度控制、投资控制、变更控制、风险控制、合同管理、信息管理、数据保密管理、安全管理、知识产权管理和组织协调。</p> <p>提供项目技术方案的咨询；协助审核有关合同、协议；进行有关技术文档等文件的管理；对项目建设内容进行全过程周期咨询监理；定期向建设单位汇报项目进展情况，提交项目监理服务报告；代表建设单位协调与承建单位的工作关系和协调解决项目建设过程中的各类纠纷，确保本项目按期、保质、顺利地完成。</p> <p>2.监理服务目标：</p> <p>监理服务工程的整体目标是：对本项目建设进行全过程的监督和管理，依照有关标准规范和法律法规以及建设单位的需求，本着科学、公正、严格、守信、守纪、守法的原则，以高度的责任心、丰富的项目管理和专业技术经验，对该项目实施全面的、有重点的、精线条的监督管理，包括受建设单位委托负责审核项目建设合同条款、控制项目进度和成本核算，按期分段参与项目验收，以确保该项目顺利进行，保证项目按期、保质地完成并交付，最终提交建设单位满意的效果。</p> <p>依据国家相关的法律法规、标准规范、项目文件和项目合同书，保证项目建设符合国内国际相关的行业技术规范标准，满足项目建设招标文件的要求，防止项目建设工作的随意性和盲目性，保证工程的总体进度和质量要求，保证工程规范化、科学化和经济性；促进建设单位、各承建单位的有效沟通，使各承建单位全面准确了解项目建设的实际需求，并使建设单位及时了解项目的进展情况；保证项目运行的全过程有一套明确、合理、可行的计划或规程，以及与之相应的审核、监理机制和手段；保证工程的关键技术指标在项目实施过程中处于受控状态，预测和发现可能影响施工计划的各种因素，及时纠正影响工程质量的缺陷，实时控制工程计量与付款。</p> <p>2.1质量控制目标：</p> <p>2.1.1符合国家相关技术标准和规范要求。</p> <p>2.1.2符合本项目监理委托合同书要求。</p> <p>2.1.3符合项目建设内容要求的建设原则和建设要求。</p> <p>2.1.4项目建设质量满足建设单位、使用单位对项目建设内容、系统功能、系统性能及系统安全的要</p>			

求。

2.1.5符合国家、省有关信息系统系统建设的相关文件要求。

2.1.6符合项目合同书、设计文件、建设单位案、质量标准的质量要求。

2.1.7工程质量符合招标文件的要求及投标单位投标文件的承诺。

## 2.2进度控制目标

保证项目在合同书约定的工期内完成，使系统按照本项目建设的总体规划按期投入运行和使用，并顺利通过最终验收。

## 2.3投资控制目标

以本项目建设合同文件为依据，以合同总金额为投资控制目标，保证项目投资金额在相关法律、政策规范要求的范围内，保证项目投资的有效性。

## 2.4信息安全控制目标

信息安全符合GB 17859-1999《计算机信息系统安全保护等级划分准则》、《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》GBT 22239-2019等与信息安全有关标准的要求,及国家的相关标准和要  
求。项目建设符合密码应用安全性评估要求；满足平台的安全要求，满足合同要求和用户使用需求  
。

检查、督促承建单位建立健全项目建设安全管理体系，经常检查现场安全技术措施的实施情况和安  
全设施的配备情况，及时发现施工中不安全因素，把安全隐患消灭在萌芽状态，促进安全目标的实  
现，杜绝安全生产事故的发生。

## 2.5知识产权保护控制目标

符合国家相关知识产权保护规定和法律。同时保证建设单位、承建单位、监理方和设备/软件原厂商  
各方资料和产品知识产权不受侵害。

## 2.6信息文档管理目标

保证本项目建设过程中的所有文档，包括施工方案文档、建设单位方案文档、软件开发文档、系统  
安装部署文档、调试文档、配置文档、运行维护文档、竣工文档、会议纪要、变更文件和其他往来  
文件，分门别类，妥善保管，科学调用，并具有完整性和可读性。

## 2.7合同管理目标

以合同规定的工期和费用为依据，监督建设单位和承建单位的履约情况，确保合同的顺利执行。通  
过监理工作，有力地协调保障建设单位与承建单位进行良好的合作，加强对本项目工程质量、进度  
和成本的控制和管理，更有效地进行合同管理和项目文档管理，同时弥补建设单位在技术、工程管  
理经验及掌握市场信息等方面的不足，使本项目建设达到国家相关行业规范和标准要求，以及项目  
合同规定的质量目标、进度目标和投资目标。

## 2.8组织协调目标

认真履行建设单位、承建单位、使用单位等各方关系，通过例会、报告等制度，通过各种监理方法  
使本项目顺利、高效进行，保证各相关方的良好沟通和无缝衔接，保证项目相关信息传递的及时性  
和有效性。

## 2.9变更控制目标

审核项目各相关方提出的项目变更申请和建议，组织项目变更委员会讨论项目变更方案，确保项目  
变更的必要性、可行性、合理性、科学性，确定最优化的变更方案，并跟踪、监督变更的执行效果  
。

## 3.监理服务内容：

监理服务工作内容主要包括质量控制、进度控制、投资控制、变更控制、风险控制、合同管理、信

息管理、数据保密管理、安全管理、知识产权管理和组织协调。按照《陕西省省级政务信息化项目管理办法》（暂行）对项目的相关要求，配合采购人完成到货验收和档案专项验收、项目验收，并根据要求组织提供项目第三方审计报告等相关必要材料，直至项目竣工。

#### 4. 监理服务要求：

##### 4.1 项目服务范围：本项目全过程监理服务

##### 4.2 工作质量要求

投标人应该在投资控制、进度控制、质量控制、合同管理、文件管理、组织协调和其他工作等方面对监理工程采取必要和完善的监督、控制和管理措施，保证监理工程能够按时、按质、按量竣工。

投标人必须定时向建设单位通报工程进展情况及工程实施过程中所遇到的问题。投标人在发现工程存在问题后应于3日内向采购方提交书面情况反映文件并提出切实可行的改进意见，逾期未反映情况，导致工期延误或其他问题，投标人应承担违约责任并赔偿采购人因此产生的损失。未经采购人同意投标人不得以此为由拖延工程施工进度及工程验收。

##### 4.3 能力要求

在本项目建设过程中，投标人必须通过发挥监督、控制、协调等几方面的作用，通过信息工程监理专业化知识和技能，确保全部建设项目实现质量、进度和成本三个方面的控制目标。投标人应该具有发现问题和预警问题的能力；解决处理工程建设中的各种问题；应该是咨询建议的提供者、是项目建设过程中的推动者、是各项目承建单位的粘合剂。对能力要求概括为：

协调能力：在信息化建设项目中，建设单位和承建单位在项目实施过程中难免存在争议和冲突。要求投标人必须以公正、公平和第三方的立场，通过充分地发挥协调作用，来积极解决这些争议和冲突，促进建设单位和承建单位的良好合作，努力把全部建设项目顺利完成。

控制能力：承建单位在信息化建设项目中，对工程质量、进度、投资的控制是最重要和最关心的内容。投标人应该发挥对承建单位管理职能的再控制，通过规范和约束承建单位的项目管理机制，确保对项目工程质量、进度和成本的有效控制。

专业能力：投标人应该具有IT 专业化能力，具备有甄别承建单位提供的整体解决方案是否满足建设要求的能力，并能提出评估报告和改进建议，提供技术层面上支持。能依靠雄厚的信息化建设经验，为建设单位提供整体方案是否满足先进性、经济性、实用性、成熟性、可靠性、安全性、可管理性和可扩展性等多方面的技术需求。

管理能力：投标人应根据合同明确建设单位和承建单位各自的责任、权利和利益，保证合同执行的公正性；工程实施过程中应该及时向建设单位通报合同变更的情况，协助保持合同、协议及其附件内容的有效性、一致性；监督合同执行情况，定期向建设单位、承建单位通报合同执行情况。投标人必须妥善管理整个项目过程中所产生的监理文档资料，要求承建单位按照规范编制相应的技术文档。

监督运维单位驻场人员不少于22名工程师团队驻场服务，其中数据库及系统工程师不少于6人，网络工程师不少于16人，人员不得随意更换，更换须经采购人同意。

##### 4.4 责任要求

投标人有责任为建设单位提供项目顾问咨询意见，有义务帮助承建单位实现合同所规定的目标，公正维护各方的合法权益。在本合同期内及合同终止后，未征得建设单位同意，不得泄露与本工程项目有关的资料。由于承建单位在工程实施中不符合工程规范和质量要求，投标人要监督承建单位停工整改或返工。如承建单位人员工作不力，可提出调换有关人员。如果承建单位违反合同规定的质量要求和完工时限，投标人应协助建设单位追究有关承建单位的责任。如果因投标人监督不力，造成建设单位经济损失的，投标人要向建设单位赔偿承建单位造成的损失。

投标人使用建设单位提供的设备和物品属建设单位所有，在监理工作完成或终止时，应将设备和剩余物品在合同规定的时间和方式移交给建设单位。

#### 4.5项目验收

投标人应对所有正式交付件的综合质量审查负责，制定各交付件的相关责任人，明确相关职责。

投标人应提交验收方案，供采购人和最终用户参考。

#### 5.监理基本原则

##### 1.1监理服务应遵守的基本准则

1.1.1遵照国家《信息技术服务监理》(GB/T 19668.1)参照监理服务各阶段内的具体监理工作，以“守法、诚信、公正、科学”的准则执业，维护建设单位与承建单位的合法权益。

1.1.2执行有关项目建设的国家法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同规定的义务和职责；

1.1.3不得泄露所监理项目各方认为需要保密的事项；

1.1.4遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和办法等；

1.1.5坚持公正、公平、公开、独立地处理有关项目各方的争议；

1.1.6坚持科学的态度和实事求是的原则；

1.1.7在坚持按监理合同的规定向建设单位提供技术服务的同时，帮助承建单位完成所担负的建设任务。

##### 1.2服务依据

设计方案

监理合同

《信息技术服务监理第1部分：总则》 GB/T19668.1- 2014

《信息技术服务监理第2部分：基础设施工程监理规范》 GB/T19668.2- 2017

《信息技术服务监理第3部分：运行维护监理规范》 GB/T19668.3- 2017

《信息技术服务监理第4部分：信息安全监理规范》 GB/T19668.4- 2017

《信息技术服务监理第5部分：软件工程监理规范》 GB/T19668.5- 2018

《信息技术服务监理第6部分：应用系统数据中心工程监理规范》 GB/T 19668.6-2019

#### 2.监理范围

##### 2.1监理范围

监理范围主要为项目方案的规划设计、招投标文件、建设合同及施工方案中的建设内容。

##### 2.2监理基本内容：

###### A. 准备阶段

(1) 严格按照设备招标文件、承建单位的投标文件及施工合同对承建单位提供的所有设备进行验收，确认设备品目、型号、配置、数量、性能。

(2) 审核系统承建单位的集成方案，确保系统承建单位按照其投标文件所做的承诺执行集成工作。

###### B. 施工阶段

(1) 审批施工方案，确认开工报告，签发开工指令。

(2) 每天检查施工现场和施工的安全防护设施及工作情况。

(3) 检查承建单位的施工组织、施工技术方案和进度计划，检查计划执行情况实际进度与计划进度对比分析，纠正进度计划偏离，审查有关技术合同附件，确保工程在合同规定期限内完成。

(4) 检查承建单位的管理规范与质量控制体系是否符合要求。严格监督与管理督促承建单位按规范、设计方案及工艺标准施工，确保工程按质按量完成。

(5) 对项目的各个分项分部及单位工程质量控制及检查验收把关, 各分项、隐蔽工程自检, 签发子系统检验认可书, 进行质量事故分析, 监督事故处理方案执行。

(6) 当质量有问题时, 分析查明原因并及时提出要求, 若工程需变更, 提出变更的参考意见, 并督促承建单位返修返工。

(7) 督促履行工程合同, 协助调解合同有关问题, 检查工程质量, 督促工程进度。

#### C. 试运行阶段

(1) 检查系统调试和试运行情况, 做出试运行检测报告。

(2) 对于运行系统中出现的质量问题, 写出质量分析报告, 督促承建单位负责解决。

(3) 按合同要求督促完成培训工作, 建立运行规章制度。

#### D. 验收阶段

(1) 按项目招标文件、承建单位投标文件和合同中的技术指标做出详细的检测报告, 配合对各系统进行验收测试。

(2) 监督督促承建单位整理并提交工程相关的技术资料和提交验收的材料。

(3) 完成工程竣工验收的准备工作, 并参与工程验收, 编写竣工验收评估报告。

项目建设运维期间, 监理单位需要随时关注相关安全及运维管理工作进展, 配合建设单位方完成对承建单位管理工作。

#### 3. 监理工作责任

3.1 本项目的监理应该严格按照有关规定开展工作, 对项目的进度、质量进行有效的控制和管理, 督促、检查承建单位落实安全及质量保证措施, 做好组织协调工作, 为建设单位提供技术、经济和法律等方面的咨询服务, 协助建设单位实现预定的合理建设目标, 帮助承建单位实现合同所规定的目标、公正维护各方的合法权益。

3.2 未经建设单位同意, 不得泄露任何与本工程项目的资料。

3.3 若承建单位在工程施工中不符合工程规范和质量要求, 监理单位要监督承建单位停工整改或返工。若遇到确实需要变更设备或施工方案的情况时, 在确保工程建设质量的前提下, 监理单位须提出合理建议并报建设单位批准后方可执行。

3.4 承建单位违反合同规定的完工时限, 监理单位需协助建设单位追究有关承建单位的责任。

3.5 由于监理单位监督不力, 造成建设单位经济损失的, 需扣除相应监理费(该费用协商解决); 如由于承建单位的责任造成建设单位的经济损失, 监理单位必须负责配合追究承建单位, 赔偿给建设单位造成的全部经济损失。

3.6 监理单位使用建设单位提供的设备和物品属建设单位所有, 在监理工作完成或终止时, 应将设备和剩余物品在合同规定的时间和方式移交给建设单位。

3.7 监理单位不得对监理工程进行分包或转包, 否则建设单位有权终止合同, 监理单位要承担由此造成的一切经济损失。

3.8 监理单位不得在工程监理期间对投标文件中已经明确的监理人员进行更换, 如遇特殊情况须经建设单位同意; 如现场监理人员工作不力时, 建设单位有权提出更换监理人员, 更换后的监理人员必须及时到达监理现场。

#### 4. 监理工作质量要求

监理单位应该在质量控制、投资控制、进度控制、信息管理、合同管理/组织协调等几个方面对监理工程采取必要和完善的监督、控制和管理措施, 保证所监理的工程能够按时、按质、按量竣工。

监理单位必须每周定期向建设单位通报工程进展情况及工程实施过程中所遇到的问题。

监理工作的质量控制目标: 达到国家规定的质量评定标准。

监理工作的计划控制目标：工程工期必须在合同工期内完成。

监理工作的投资控制目标：工程总投资必须严格控制在批复概算范围以内。

## 6. 监理人员要求

针对本项目特点，监理单位应成立专门项目监理工作组，该项目组由具有类似监理业绩、丰富监理经验和过硬的专业理论与实践知识的人员组成。监理组成员将严格遵循“守法、公平、公正、独立”的监理原则，对建设项目的全过程进行科学、公正、公平的质量跟踪监控、协调与处理，并以良好的职业道德，遵纪守法，以丰富的实践经验来作好本项目的监理工作。总监理工程师对本项目的实施全面负责，管理项目部的日常工作，对本项目的监理工作提供参考意见和技术咨询指导；总监代表组织信息系统监理工程师负责现场的“四控三管一协调”工作，实施现场监理。

监理人员必须全程到位，监理单位必须保证按照建设单位通知要求，能及时委派负责本项目的总监及专职监理工程师及时到位参与各项工作。同时保证，在项目承建单位进场日期开始至项目竣工验收完毕之日，有不少于\*名的项目监理人员常驻施工现场，对整个项目建设全程作现场监理。

监理人员的人身安全及劳务关系等由监理单位负责。本监理项目的费用包括监理人员在采购人驻地外开展工作时的全部费用，包括因为本项目产生的差旅费用；监理人员由于项目工作需要产生的加班，值班等工作不另外计费。监理单位应充分考虑响应报价，所有监理人员一切费用均包含在项目报价中。

## 7. 监理的工作内容及要求

本次项目监理工作需按照国家信息化工程监理的国标（GB/T 19668.1 《信息技术服务监理》）针对各项目分别开展信息系统工程监理，工作应按照“四控、三管、一协调”的监理基本原则进行，即对项目进度、质量、投资、变更进行控制，对项目对合同执行情况、资料编制及整理情况、施工安全进行管理，并协调建设方、供应商、业务部门等干系人，对参与的各方进行沟通协调。同时，监理单位为采购人提供项目建设全过程的技术咨询服务，对项目建设中的技术难点、问题及风险为建设单位提供全方位的解答和咨询服务

监理工作内容包括项目施工阶段、验收阶段、运维阶段和工程缺陷期的全过程监理。按照相关国家标准，监理工作包括至少以下内容及要求：

### 1. 质量控制

#### 1.1 质量控制目标

监理单位应正确处理项目进度、费用、质量三大控制目标之间的关系，对项目实施全过程中所有影响质量的活动进行恰当有效连续监控，使影响工程质量的技术、管理和人的因素处于受控状态，预防和减少质量问题的发生，以及质量事故纠正，保证项目各个阶段、各个过程的每一项活动都符合质量要求

#### 1.2 质量控制的方法

##### 1.2.1 质量的事前控制

- 1) 在设计方案会审前总监理工程师组织专业监理工程师熟悉设计文件，并对设计方案中存在的问题提出书面意见，总监理工程师负责组织设计方案会审汇总或指定人员汇总。
- 2) 总监理工程师组织专业监理工程师审查承建单位报送的施工组织设计方案及专项方案，签认后交建设单位。
- 3) 监理工程师审查承建单位现场项目质量管理、技术管理和质量保证的组织机构；质量管理、技术管理制度；专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。
- 4) 监理工程师对工程所需原材料、半成品及设备的质量控制，对工程所用材料、半成品严格审核其出厂证明、技术合格证或质保证书。对试验材料，必须按规定进行抽检或试验，送样实行监理现场

见证。所有设备在安装前必须按其技术说明书进行质量验收。

5) 监理工程师及时审查承建单位报送的工程开工报审资料并签署意见。

6) 参加由建设单位主持召开的第一次工地会议, 介绍项目监理机构、人员分工; 建设单位宣布对监理授权, 建设单位、承建单位介绍开工前的准备情况, 总监对施工准备情况的意见与要求, 介绍监理规划的内容、监理程序, 制定工地共同遵守的会议制度及其监理过程中各方配合协调事宜。

#### 1.2.2 质量的事中控制

##### 1) 施工工艺过程质量控制

按照国家规范及实际设计方案的要求, 采用巡视、旁站、检测、试验等手段检查施工过程, 确保施工质量。严格施工工艺的质量控制。监理工程师对施工工艺过程的各个质量控制点, 施工各工序进行跟班巡视和检查, 对施工重点部位、关键部位进行旁站监督施工, 现场发现质量问题及时要求施工人员整改。

监理工程师将编写《监理细则》时应明确旁站监理范围。

##### 2) 工序交接检查

坚持上道工序不经检查验收不准进行下道工序的原则, 上道工序完成后, 先由承建单位进行自检、专职检, 认为合格后再通知现场监理工程师到现场会同检验, 检验合格后签署认可方能进行下道工序。

##### 3) 隐蔽工程检查验收

隐蔽工程完成后, 先由承建单位自检、专职检, 初验合格后填报隐蔽工程报验单。监理、建设单位、承建单位现场联合检验, 确认合格后隐蔽。

##### 4) 工程质量事故处理

包括质量事故原因、责任分析; 质量事故处理措施的商定; 批准处理工程质量事故的技术措施或方案; 处理措施效果的检查。

5) 行使监理质量监督权, 出现问题时下达停工指令。

6) 建立质量监理日记, 现场质量监理工程师及质量检验人员应逐日记录有关工程质量动态及影响因素的情况。

##### 7) 组织现场工程例会及专题会议

现场工程例会由总监理工程师或总监代表主持。会议将讨论质量及工程的其他事宜, 解决施工遇到的各种问题。会后形成会议纪要。

##### 8) 定期向建设单位报告有关工程质量动态情况

现场监理组每月在《监理月报》中向建设单位报告有关工程质量方面的情况。重大质量事故及其它质量方面的重大事宜则及时提出报告。

#### 1.2.3 质量的事后控制

1) 每一检验批、分项、分部工程完成后, 必须先经承建单位自行检查并进行验收, 再经监理工程师复验达标并签认后, 方可进行后续工程的施工。

2) 审核竣工资料, 对工程质量进行竣工预验收。工程完工后, 由承建单位提出工程验收申请, 并提交全部工程技术资料, 质量自评报告及与质量有关的技术文件, 经监理工程师(总监)审核后, 组织有关各方进行初验, 对初验提出的问题, 要求承建单位限期内进行整改。

##### 3) 单位、单项工程竣工验收

初验合格后, 建设单位主持竣工验收, 监理协助建设单位作好竣工验收、备案工作。

4) 承担保修期的监理工作时, 监理单位应安排监理人员对建设单位提出的工程质量缺陷进行检查和

记录，对承建单位进行修复的工程质量进行验收，合格后予以签认。
1.3质量控制措施
1.3.1质量控制的组织措施
1) 明确职责分工。监理及施工均制定质量管理体系和质量保证体系并接受监督管理。
2) 监理单位领导定点联系制度，监理单位领导对各项目监理部定期巡视检查，解决项目部内部及施工中遇到的各项问题以提高监理能力及水平
3) 监理单位实行定期到监理工地进行质量检查制度，及时发现和解决存在问题，提高监理水平，加大对质量监理力度。
4) 督促和审查承建单位建立健全质量管理体系和质量保证体系，落实人员，完善措施和制度。
1.3.2质量控制的技术措施
1) 材料设备供应阶段，通过实地考察、现场抽样，审查供应厂家的资质证、准销证、产品合格证等各种手段，确保材料达到设计和规范要求。
2) 施工阶段严格事前、事中和事后的质量控制
（1）事前控制：监理工程师应熟悉质量控制的技术依据，并对施工现场、施工机械、施工队伍资质、进场材料进行检查验收，审查施工组织设计和施工方案的技术可靠性和质量保证措施。
（2）事中控制：监理工程师在质量检查中，用观察、量测、测量、试验等手段按规范要求完成施工工艺过程的质量控制，做好工序交接和隐蔽工程检查验收，做好工程变更、质量事故的监理工作方法
及措施
（3）事后控制：检验批验收或分项验收时严格设计文件及相关标准验收，发现问题及时纠正整改，保证在上道工序合格的基础上进行下道工序施工。监理工程师要做好单位、单项及项目竣工验收，审核竣工图及其它技术文件资料，整理工程技术文件资料并编目建档。
1.3.3质量控制的经济措施及合同措施
1) 监理工程师在质量检查和验收中，严格按合同规定的质量要求，对承建单位不符合要求的拒付工程款。
2) 根据施工合同，对可能的违约行为提出警告。
3) 按合同条款，对造成损失一方进行经济处罚。
2.进度控制
2.1进度控制目标
运用先进的项目进度控制与管理技术，对项目的设计、采购、施工、安装、调试直至投产等工作中所有影响项目建设进度的因素进行连续的、全过程的监控、测量、分析和预测，在确保项目质量及费用在受控的状态下，快速推进项目建设，保证项目优质、高效、快速建成。
2.2进度控制方法
2.2.1进度的事前控制
进度的事前控制，即为工期预控，主要工作内容有：
1) 审批项目实施总进度计划
监理工程师审批承建单位编制的总进度计划；
2) 审核承建单位提交的施工进度计划
审核是否符合总工期控制目标的要求；审核施工进度计划与施工方案的协调性和合理性等。
3) 审核承建单位提交的施工方案
审核保证工期，充分利用时间的技术组织措施的可行性、合理性。
4) 制定由建设单位供应材料、设备的需用量及供应时间参数，编制有关材料、设备部分的采供计划



。

#### 2.2.2进度的事中控制

##### 1) 建立反映工程进度的监理日志

逐日如实记载每日形象部位及完成的实物工程量。同时，如实记载影响工程进度的内、外、人为和自然的各种因素。

##### 2) 工程进度的检查

审核承建单位每月、周提交的工程进度报告，审核的要点：

- (1) 计划进度与实际进度的差异。
- (2) 形象进度、实物工程量与工作量指标完成情况的一致性。
- (3) 按合同要求，及时进行工程计量验收。
- (4) 有关进度、计量方面的签证。

进度、计量方面的签证是支付工程进度款、计算索赔、延长工期的重要依据。

##### (5) 工程进度的动态管理

实际进度与计划进度发生差异时，分析产生的原因，并提出进度调整的措施和方案，并相应调整施工进度计划及设计、材料设备、资金等进度计划；必要时调整工时目标。

##### 3) 需要时组织现场协调会

4) 在监理月报中向建设单位报告有关工程进度和所采取进度控制措施的执行情况，并提出合理预防由建设单位原因导致的工期及其相关费用索赔的建议。

#### 2.2.3进度的事后控制

当实际进度与滞后于计划进度时，专业监理工程师书面通知承建单位，在分析原因的基础上采取纠偏措施，并监督实施：

##### 1) 制定保证总工期不突破的对策措施。

——技术上：如缩短工艺时间、减少技术间歇期、实行平行流水立体交叉作业等；

——组织上：如增加作业队数、增加工作人数、工作班次等；

——经济上：如实行包干资金、提高计件单价、资金水平等；

——其它配套措施：如改善外部配合条件、改善劳动条件、实施强有力调度等。

##### 2) 制定总工期突破后的补救措施。

3) 调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件下组织新的协调和平衡。

#### 2.3进度控制措施

##### 2.3.1进度控制的组织措施

1) 落实进度控制的责任，由总监理工程师（或总监代表）负责工程进度的整体控制，解决进度控制的重大问题，并指定一个监理工程师做进度控制的具体工作。

2) 进度监理工程师根据建设工期总目标要求，编制监理项目的控制进度和各阶段的控制工期，实行项目分解。并审查施工承建单位的单项工程施工进度计划与年、季、月的施工计划，并将结果报总监理工程师和建设单位。

3) 建立进度监理协调制度，建立反映工程进度状况的监理日志，每周工程例会均进行工程进度目标实现分析，承建单位、监理单位、建设单位负责进度人员均应到会，每月按时将工程进度情况和进度分析意见报建设单位和采购人。

4) 总监理工程师（或总监代表）负责为工程进度款签署进度和计量方面的认证意见。

##### 2.3.2进度控制的技术措施

1) 在施工进行阶段监理工程师应认真审核施工进度计划与施工方案的协调性和合理性，审核施工方

案能否保证工期，保证“全天候”施工的技术组织措施的可行性、合理性，审核施工总平面图与施工进度计划的协调性，审核材料、设备的采、供计划的用量和时间参数。

2) 审核承建单位每月提交的工程进度报告，检查计划进度与实际进度的差异，当实际进度与计划进度发生差异时，应提出调整措施和方案，技术上采取缩短工艺时间，减少技术间歇，实行平行立体交叉作业，配合相应的组织经济措施补救。

### 2.3.3 进度控制的经济措施和合同措施

按合同要求及时协调有关各承建单位的进度，以确保项目的形象进度要求，确保合同工期的实现，执行对工期提前或拖后者的奖罚制度。

## 2.4 进度变更控制

### 审查进度计划

监理工程师要实际检查、审查进度计划草案，了解项目最初的进度期望值，把握可能出现的变更，并分析、记录。

### 进度计划的实际检查

通过现场旁站、项目干系人会议、审查项目文档等获取有关项目进展方面的信息。了解项目中各项活动为什么遵守或没有遵守进度计划，并采取预防性措施。当出现进度的严重冲突时，监理工程师首先会同承建单位提出更改计划和措施，报请总监理工程师审核、签字，然后报客户单位批准。若总监理工程师或客户单位未批准，则由监理人员协助承建单位根据返回的意见对变更计划和措施进行修改或重新制定。

## 2.5 进度计划调整

项目进度计划调整过程是进度监测过程的后续工作过程。当工程进度出现偏差并且客户单位审核批准《信息工程建设延期审批表》后，监理工程师启动该过程对进度计划实施调整。

## 3. 投资控制

### 3.1 投资控制的目标

投资控制的主要目标是在保证实现项目质量、进度的前提下，以降低工程投资为出发点，按照批准的投资计划，建立有效的费用控制、跟踪、分析系统，使项目全体工作人员提高费用控制的意识，在项目实施的全过程中对所有影响工程费用的活动进行恰当而连续的有效控制，将工程项目投资控制在批准的项目初步设计概算内，为项目建成投产后能够取得良好的经济效益奠定基础。

### 3.2 投资控制的方法

#### 3.2.1 投资事前控制

投资事前控制，监理机构依据施工合同有关条款、施工图，对工程项目造价对策，目标进行工程风险预测，并采取相应的防范性对微量，尽量减少承建单位提出索赔的可能。

#### 3.2.2 投资事中控制

- 1) 按合同规定，及时答复承建单位提出的问题及配合要求，避免造成违约和对方索赔的条件。
- 2) 监理工程师应从造价、功能要求、质量、工期等方面审查工程变更方案，并宣布工程变更实施前与建设单位、承建单位协商确定工程变更的价款。
- 3) 按合同规定，及时对已完工程计量进行计量。
- 4) 监督承建单位按合同规定，及时申报工程量，监理工程师及时审批进度款，避免延误工期违约造成索赔。
- 5) 定期、不定期地进行工程费用超支分析，并提出控制工程费用突破的方案和措施。

#### 3.2.3 投资事后控制

- 1) 审核承建单位提交的工程结算书。

2) 公正处理双方单位提出的索赔申请。

### 3.3投资控制措施

#### 3.3.1投资控制的组织措施

建立健全监理组织，完善职责分工及有关制度，落实投资控制的责任。

1) 由驻现场监理工程师通过工程量支付来控制合同价款，工程承建单位按约定的时间向监理工程师提交已完工工程报告，监理工程师核实已完工程数量，并由承建单位、监理工程师共同参与计量，承建单位无正当理由不参与计量，由监理工程师自行进行，计量仍然有效，作为工程价款支付依据。

2) 由驻现场监理工程师核实签字后，须经总监理工程师（或总监代表）审核签字，才作为有效的凭证。

3) 项目监理部每月应以规范的格式向监理单位报告工程投资情况。

#### 3.3.2投资控制的技术措施

1) 材料设备供应阶段，监理工程师根据建设单位的要求，对材料提出自己的建议。

2) 施工阶段，监理工程师督促承建单位采用先进合理的施工组织设计和施工方案，合理编排工期，避免不必要的赶工费用。

#### 3.3.3投资控制的经济措施

1) 驻现场监理工程师每月定期进行计划费用与实际费用的比较分析，并提出控制工程费用突破的方案和措施。经总监理工程师（或总监代表）审查签字后，报监理单位。经主管领导审批后报建设单位

2) 驻现场监理工程师应预测和防范可能发生的索赔，及时向建设单位和上级报告可能发生的索赔，并制定对策，减少向建设单位索赔的发生。

3) 鼓励监理工程师对原设计或施工方案提出合理化建议，如合理化建议被采用并对工程产生的投资节约，应按合同予以一定的奖励。

#### 3.3.4投资控制的合同措施

1) 监理单位应协助建设单位如期向承建单位提供施工现场，如期、保质、保量供应由建设单位负责的材料、设备，及时提供设计方案等技术资料，不违约，不造成索赔条件。

2) 监理单位应按合同条款经审核支付工程款，但防止过早、过量的现金支付。

### 4.变更控制

#### 4.1变更控制的原则

- (1) 对变更申请快速响应
- (2) 任何变更都要得到三方确认
- (3) 明确界定项目变更的目标
- (4) 防止变更范围的扩大化
- (5) 三方都有权提出变更
- (6) 加强变更风险以及变更效果的评估
- (7) 及时公布变更信息
- (8) 选择冲击最小的方案

#### 4.2变更控制的流程

##### 4.2.1了解变化

在项目实施过程中，监理工程师与项目组织者要发现和把握变化，认真分析变化的性质，确定变化

的影响，适时地进行变化一的描述，监理工程是要对整个项目的执行情况做到心中有数。

#### 4.2.2接受变更申请

变更申请单位向监理工程师提出变更要求或建议，提交书面工程变更建议书。工程变更建议书主要包括以下内容：变更的原因及依据；变更的内容及范围；变更引起的合同总价增加或减少；变更引起的合同工期提前或缩短；为审查所提交的附件及计算资料等。工程变更建议书应在预计可能变更的时间之前14天提出。在特殊情况下，工程变更可不受时间的限制。

#### 4.2.3变更的初审

项目监理机构应了解实际情况和收集与项目变更有关的资料，首先明确界定项目变更的目标，再根据收集的变更信息判断变更的合理性和必要性。对于完全无必要的变更，可以驳回此申请，并给出监理意见；对于有必要的变更，可以进一步进行变更分析。

#### 4.2.4变更分析

把项目变化融入项目计划中是一个新的项目规划过程，只不过这规划过程是以原来的项目计划为框架，在考察项目变化的基础上完成的。通过与新项目计划的对比，监理工程师可以清楚地看到项目变化对项目预算、进度、资源配置的影响与冲击。把握项目变化的影响和冲击是相当重要的，否则就难以做出正确的决策，做出合理的项目变更。

#### 4.2.5确定变更方法

三方进行协商和讨论，根据变更分析的结果，确定最优变更方案。做出项目变更时，力求在尽可能小的变动幅度内对主要因素进行微调。根据变更方案下达变更通知书并进行变更公布，并把变更实施方案告知有关实施部门和实施人员，为变更实施做好准备。

#### 4.2.6监控变更的实施

变更后的内容作为新的计划和方案，可以纳入正常的监理工作范围，监理工程师对变更部分的内容要密切注意，项目变更控制是一个动态的过程，在这一过程中，要记录这一变化过程，充分掌握信息，及时发现变更引起的超过估计的后果，以便及时控制和处理。

#### 4.2.7变更效果评估

在变更实施结束后，要对变更效果进行分析和评估。整个变更控制流程如图所示。

### 5.合同管理

#### 5.1合同管理的原则

合同管理的原则是指监理单位在信息工程监理过程中针对各类合同的管理须遵循的宗旨，贯穿合同管理的全过程，包括：事前预控原则、实时纠偏原则、充分协商原则和公正处理原则。

#### 5.2合同管理的主要内容

本项目合同管理的工作内容包括：

拟定信息系统的合同管理制度，其中应包括合同草案的拟定、会签、协商、修改、审批、签署、保管等工作制度及流程；

协助建设单位拟定信息工程合同的各类条款，参与建设单位和承建单位的谈判活动；

及时分析合同的执行情况，并进行跟踪管理；

协调建设单位与承建单位的有关索赔及合同纠纷事宜。

归纳起来，监理单位在合同管理中的主要内容由三部分组成，即合同的签订管理、合同的档案管理和合同的履行管理。

#### 5.3合同的签订管理

合同的签订管理是指监理协助建设单位与承建单位、设备材料供应单位等各方之间的各种合同进行分析、谈判、协商、拟定、签署等。

合同分析是合同签订中最重要的内容和环节，是合同签订的前提。监理工程师应对工程承建、共同承担风险的合同条款、法律条款分别进行仔细的分析解释。同时也要对合同条款的更换、延期说明、投资变化等事件进行仔细分析。合同分析和项目检查等工作要与其联系起来。

监理工程师在订立合同的过程中要按条款逐条分析，如果发现有对建设单位产生风险较大的条款，要增加相应的抵御条款。要详细分析哪些条款与建设单位有关、与承建单位有关、与项目检查有关、与工期有关等，分门别类地分析各自责任和相互联系的关联要素，做到一清二楚，心中有数。

## 8.合同的履行管理

### 5.4合同的履行管理

合同的履行管理是指监理工程师对合同各方关于合同约定的工期、质量和费用、争议解决及索赔处理等工作的管理。

#### 1)履约管理的方式—合同控制

合同控制指为保证合同所约定的各项义务的全面完成及各项权利的实现，以合同分析的成果为基准，监理对整个合同实施过程的全面监督、检查、对比、引导及纠正的管理活动。

合同控制的首要内容是对合同实施情况进行追踪，追踪的对象包括：

具体的合同事件。包括项目的质量、工期、成本。

承建单位的工作。对承建单位的项目缺陷提出意见，提出警告，责成他们改进。

建设单位是否及时下达命令，做出答复，及时支付项目款项。

总体情况，如整体项目的秩序如何，已完项目是否通过验收，有无大的项目事故，进度是否出现拖期，计划和实际成本有无大的偏差等。

#### 2)履约管理的保证—合同监督

合同监督就是要对合同条款经常与实际实施情况进行比对，以便根据合同来掌握项目的进展。保证设计、开发、实施的精确性，并符合合同要求。合同监督的另一个重要的内容是检查解释双方来往的信函和文件，以及会议记录、建设单位指示等，因为这些内容对合同管理是非常重要的

### 5.5合同档案的管理

合同档案的管理，也即合同文件管理，是整个合同管理的基础。所有与合同有关的文件都是重要的文字依据，合同管理人员必须及时填写并妥善保存经有关方面签证的文件和单据，并建立合同档案数据库，以免在合同履行中发生纠纷时缺少有关的文字根据。

## 6.安全管理内容

审核工程信息安全方案，监督信息安全策略的实施；审核施工组织安全管理措施，监督安全制度的落实，确保施工安全。

## 7.信息管理

### 7.1项目信息的划分

项目信息应划分为：

#### 1) 投资控制信息

投资控制信息包括：费用规划信息，如投资计划、投资估算、工程预算等；实际费用信息，如各类费用支出凭证、工程变更情况、工程结算签证，以及物价指数、人工、软件环境、硬件设备等市场价格等；投资控制的分析比较信息，如费用的历史经验数据、现行数据、预测数据及经济与财务分析的评价数据等。

#### 2) 进度控制信息

进度控制信息包括：信息工程项目进度规划，如总进度计划、分目标进度计划、各实施阶段的进度计划、单项工程及单位工程实施进度计划、资金及物资供应计划、劳动力及设备的配置计划等；工

程实际进度的统计信息，如项目日志、实际完成工程量、实际完成工作量等；进度控制比较信息，如工期定额、实现指标等。

### 3) 质量控制信息

质量控制信息包括：信息工程项目实体质量信息，如质量检查、测试数据、隐蔽验收记录、质量事故处理报告，以及材料、设备质量证明及技术验证单等；信息工程项目的功能及使用价值信息，如有关标准和规范，质量目标指标，设计文件、资料、说明等；信息工程项目的工作质量信息，如质量体系文件，质量管理工作制度，质量管理的考核制度，质量管理工作的组织制度等。

### 4) 合同管理信息

合同管理信息包括：合同管理法规，如招标投标法、经济合同法等；信息系统工程合同文本，如设计合同、实施合同、采购合同等；合同实施信息，如合同执行情况、合同变更、签证记录、工程索赔等。

### 5) 组织协调信息

组织协调信息包括：工程质量调整及信息工程项目调整的指令；工程建设合同变更及其协议书；政府及主管部门对工程项目建设过程中的指令、审批文件；有关信息系统工程有关的法规及技术标准。

### 6) 其他用途的信息

其他用途的信息是除上述五类用途的信息外，对信息系统工程项目建设决策提供辅助支持的某些其他信息，如工程中往来函件等。

## 7.2 目信息管理的方法

### 7.2.1 文档管理过程应该注意事项

文档的格式应该统一。

文档版本的管理。新的版本出来后，旧的版本应该进行相应的改变，同时彻底从管理库中清除，以保持文档版本的统一。

关于文档的存档标准。文档的存档标准是指某一类型的文档究竟应该保存多长时间，这个问题应该由监理单位根据国家档案管理相关的要求，统一进行规定。

### 7.2.2 监理工程师在归集监理资料时注意事项

监理资料应及时整理、真实完整、分类有序；

监理资料的管理应由总监理工程师负责，并指定专人具体实施；

监理资料应在各阶段监理工作结束后及时整理归档；

监理档案的编制及保存应按有关规定执行。

## 7.3 监理机构文档管理的职责

监理单位对文档工作的支持。监理单位应为编写文档的人员提供指导和实际鼓励，并使各种资源有效地用于文档开发。

监理单位的主要职责：

建立编制、登记、出版、分发系统文档和软件文档的各种策略；

把文档计划作为整个开发工作的一个组成部分；

建立确定文档质量、测试质量和评审质量的各种方法的规程；

为文档的各个方面确定和准备各种标准和指南；

积极支持文档工作以形成在开发工作中自觉编制文档的团队风气；

不断检查已建立起来的过程，以保证符合策略和各种规程并遵守有关标准和指南。

## 8. 项目协调

	<p><b>8.1协调的原则</b></p> <p>在协调项目实施过程中项目进度、工程质量与合同支付等合同目标之间的矛盾时，遵循以下原则：</p> <p><b>8.1.1</b>在确保项目质量的条件下，促进项目实施进展；</p> <p><b>8.1.2</b>在寻求建设单位更大投资效益的基础上，正确处理合同目标之间的矛盾；</p> <p><b>8.1.3</b>在维护建设单位合同权益的同时，实事求是的维护承建单位地合法权益。</p> <p><b>8.2监理协调内容</b></p> <p><b>8.2.1</b>工程项目内部需求关系协调</p> <p>1) 监理过程中抓计划环节，平衡人员、材料、设备、能源动力的需求，要注意抓住期限的及时性，规格上的明确性，数量上的准确性，质量上的规定性，体现计划的严肃性，发挥指导作用。</p> <p>2) 指导承建单位对施工力量的平衡，要抓住瓶颈环节，发现瓶颈环节，要通过资源力量的调整，集中力量打攻坚战。抓关键、抓主要矛盾、运用网络计划技术的关键线路法是有效的工具。</p> <p>3) 对专业工种配合，要抓住调度环节，项目施工中需要机械化施工、土建、机电安装等专业工种交替配合进行，交替进行抓好衔接问题，配合进行抓好步调问题，就是抓好调度协调工作。</p> <p>4) 施工准备阶段的协调：</p> <p>作好施工准备是顺利组织施工的先决条件。满足开工的条件是：有完善有效的施工设计方案；有政府管理部门签发的施工许可证；财务和材料渠道已落实，能按工程进度需要拨款、供料；施工组织设计已经批准；加工订货和设备已基本落实；施工准备工作已基本完成，现场已“五通一平”。监理工程师应协助落实上述开工条件，保持建设单位与承建单位的信息沟通，协商办事，督促双方严格按合同执行。建设单位和承建双方对施工准备工作应有明确的约定和分工，以便协调。</p> <p>5) 施工阶段的协调：</p> <p>包括解决进度、质量、中间计量与支付、合同纠纷等一系列问题。</p> <p>进度问题有两项有效协调工作应作好，一是建设单位和承建单位双方商定工程计划方案，并双方负责人在上面签字，作为工程承包合同附件；二是设立进度考核规范，按工程计划节点考核，分期预付。</p> <p>质量问题的协调：实行监理工程师质量签字认可，对没有出厂证明，不符合使用要求的原材料、设备和构件，不准使用，对不合格的工程部位不予验收签证，也不予计算工程量，不予支付进度款。</p> <p>合同争议的协调：合同纠纷，应协商解决，不能协调解决时再向合同管理机关申请调解或仲裁。</p> <p><b>6) 交工验收阶段的协调：</b></p> <p>对交工验收中建设单位提出的问题，承建单位应根据技术文件、合同、中间验收签证及验收规范作出解释，对不符合要求应督促其采取补救措施，使其达到设计、合同、规范要求，而后办理竣工结算。</p> <p><b>9.项目承诺</b></p> <p>本项目监理工作，必须在采购人和最终用户的指定地点进行。对于在工作中获取的重要资料和结果，投标人不得带离该地点。</p> <p>投标人对文件中的内容及在应标过程中接触的项目信息、数据资料等负有保密责任，不得泄露给任何第三方。无论投标人中标与否，其对上述内容的保密责任将长期存在。</p>
--	--

**3.2.3人员配置要求**

采购包1：

满足项目实施要求。

采购包2:

满足项目实施要求。

### **3.2.4设施设备配置要求**

采购包1:

满足项目实施要求。

采购包2:

满足项目实施要求。

### **3.2.5其他要求**

采购包1:

满足项目实施要求。

采购包2:

满足项目实施要求。

## **3.3商务要求**

### **3.3.1服务期限**

采购包1:

一年。

采购包2:

合同签订之日起至整体运维项目服务完成。

### **3.3.2服务地点**

采购包1:

采购人指定地点。

采购包2:

采购人指定地点。

### **3.3.3考核（验收）标准和方法**

采购包1:

1.采购人委将依据签署的合同，并参照中标供应商提供的投标文件对其提供的服务进行验收。 2.验收依据 (1)招标文件、投标文件、澄清表(如有): (2)本项目采购合同及附件文本; (3)合同签订时国家及行业现行的标准和技术规范。 3.中标人向采购人提交项目实施过程中的所有资料，以便采购人日后管理和维护。 4.采购及人相关人员组成验收小组完成验收。双方根据最终验收情况，编写验收报告。中标人应完成项目验收资料的准备。 本项目的实施过程中将产生大量的技术及管理文档，中标人应协助采购人，负责建立、维护、交接项目实施过程中产生的各类文档，确保项目文档的内容体现本项目的实施过程，并确保项目文档的完整性和准确性。 投标人按照要求提交全部项目文档。

采购包2:

1.采购人委将依据签署的合同，并参照中标供应商提供的投标文件对其提供的服务进行验收。 2.验收依据 (1)招标文件、投标文件、澄清表(如有): (2)本项目采购合同及附件文本; (3)合同签订时国家及行业现行的标准和技术规范。 3.中标人向采购人提交项目实施过程中的所有资料，以便采购人日后管理和维护。 4.采购及人相关人员组成验收小组完成验收。双方根据最终验收情况，编写验收报告。中标人应完成项目验收资料的准备。 本项目的实施过程中将产生大量的技术及管理文档，中标人应协助采购人，负责建立、维护、交接项目实施过程中产生的各类文档，确保项目文档的内容体现本项目的实施过程，并确保项目文档的完整性和准确性。 投标人按照要求提交全部项目文档。

### **3.3.4支付方式**

采购包1:



分期付款

采购包2:

分期付款

### 3.3.5.支付约定

采购包1:

- 1、预付款，正式合同签订后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的50.0%
- 2、进度款，运维人员全部到位且相应运维机制落实到位后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的30.0%
- 3、进度款，待项目验收合格并结算审计后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的20.0%

采购包2:

- 1、预付款，合同签订后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的40.0%
- 2、进度款，终验合格后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的60.0%

### 3.3.6违约责任与争议解决的方法

采购包1:

（1）中标供应商不能按合同规定的时间提交工作成果和提供服务，或提供的技术服务有瑕疵时，不能满足采购人正常使用的，视为违约，中标供应商应向采购人支付合同总价5%的违约金并承担由此给采购人造成的全部损失，包括但不限于违约金、损失赔偿金等。（2）中标供应商所交服务不符合国家法律法规、招标文件、投标文件和合同规定的，采购人有权拒收，并由中标供应商承担一切费用。（3）采购人、中标供应商任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。（4）合同执行中发生争议的，采购人、中标供应商双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

采购包2:

（1）中标供应商不能按合同规定的时间提交工作成果和提供服务，或提供的技术服务有瑕疵时，不能满足采购人正常使用的，视为违约，中标供应商应向采购人支付合同总价5%的违约金并承担由此给采购人造成的全部损失，包括但不限于违约金、损失赔偿金等。（2）中标供应商所交服务不符合国家法律法规、招标文件、投标文件和合同规定的，采购人有权拒收，并由中标供应商承担一切费用。（3）采购人、中标供应商任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。（4）合同执行中发生争议的，采购人、中标供应商双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

### 3.4其他要求

（1）落实异常低价审查（1.1）评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1.1.1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 65\%$ ；（1.1.2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 65\%$ ；（1.1.3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价65%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 65\%$ ；（1.1.4）评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。（1.2）相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。（1.3）评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于（2.1）中第（2.1.1）项至第（2.1.4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第（2.1.3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评标委员会依据专业经

验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。采购人、采购代理机构应当为评标委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。（2）供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件，同时，线下提交纸质投标文件贰份；若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以电子投标文件为准；投标文件装订成册密封（在书脊处标明项目名称、供应商名称（机打或手写均可），逐页标注连页码），在封口处加盖供应商公章；纸质投标文件递交截止时间与线上开评标时间一致；纸质投标文件可邮寄递交，应于递交投标文件截止时间前邮寄到代理机构。（3）如提交保函，建议至少提前一个工作日将保函正本送至采购代理机构，如提供电子保函，应将电子保函发送至代理机构指定邮箱deqinjsl@126.com。

## 第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

### 4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

### 4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	营业执照等主体资格证明文件	提供有效存续的企业营业执照（副本）/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书/自然人身份证等。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供2025年度经审计的财务报告，报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表)，或其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	社保缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
4	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商，应提供相应证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料
5	近三年无重大违法、违纪书面声明	提供《近三年无重大违法、违纪书面声明》。	近三年无重大违法
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间；（以采购人或采购代理机构开标当天查询结果为准）。	投标人应提交的相关资格证明材料
7	控股管理关系	提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标供应商存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。	控股管理关系
8	书面声明	提供书面声明，包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。	书面声明

9	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件(附在资格证明文件中)；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书，同时需提供被授权人开标前3个月内任意1个月的社保缴纳证明（依法不需要缴纳社保的被授权人应提供相关证明）。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。	法定代表人授权书
10	本项目不接受联合体投标，不允许分包	投标供应商应提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。	非联合体不分包投标声明

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	营业执照等主体资格证明文件	提供有效存续的企业营业执照（副本）/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书/自然人身份证等。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供2025年度经审计的财务报告，报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码(成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表)，或其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可)。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	社保缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
4	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商，应提供相应证明文件。	投标人应提交的相关资格证明材料
5	近三年无重大违法、违纪书面声明	提供《近三年无重大违法、违纪书面声明》。	近三年无重大违法

6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间；（以采购人或采购代理机构开标当天查询结果为准）。	投标人应提交的相关资格证明材料
7	控股管理关系	提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标供应商存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。	控股管理关系
8	书面声明	提供书面声明，包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。	书面声明
9	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件(附在资格证明文件中)；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书，同时需提供被授权人开标前3个月内任意1个月的社保缴纳证明（依法不需要缴纳社保的被授权人应提供相关证明）。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。	法定代表人授权书
10	本项目不接受联合体投标，不允许分包	投标供应商应提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。	非联合体不分包投标声明

#### 4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）服务全部由符合政策要求的中小企业承接。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）服务全部由符合政策要求的中小企业承接。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件



## 第五章 评标办法

### 5.1 总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

### 5.2 评标委员会

评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

### 5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

### 5.4 评标程序

#### 5.4.1 熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项



目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件语言及有效期	投标文件语言及有效期符合招标文件要求。	投标函
3	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、包号(如有)	三处均无遗漏,且与所投项目名称、项目编号、包号(如有)一致。	投标函 投标文件封面 法定代表人授权书
4	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签章(评分标准中要求提供的证明材料除外)。	开标一览表 服务内容 及服务邀请应答表 保 证金汇款声明函 分项 报价表 中小企业声明 函 商务应答表 控股管 理关系 法定代表人授 权书 投标人应提交的 相关资格证明材料 投 标函 残疾人福利性单 位声明函 标的清单 非 联合体不分包投标声 明 投标文件封面 近三 年无重大违法 书面声 明 监狱企业的证明文 件
5	开标一览表	(1)投标报价符合唯一性要求; (2)开标一览表填写符合要求; (3)计量单位、报价货币均符合招标文件要求; (4)未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。	开标一览表 标的清单
6	商务条款响应	完全理解接受招标文件商务条款。	商务应答表
7	投标保证金	保证金交纳符合招标文件要求。	保证金汇款声明函
8	无其他招标文件或法规明确规定响应无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效响应的其他条款。	开标一览表 服务内容 及服务邀请应答表 保 证金汇款声明函 分项 报价表 中小企业声明 函 商务应答表 控股管 理关系 法定代表人授 权书 投标人应提交的 相关资格证明材料 投 标函 残疾人福利性单 位声明函 服务方案 标 的清单 非联合体不分 包投标声明 投标文件 封面 近三年无重大违 法 书面声明 监狱企业 的证明文件

采购包2:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件语言及有效期	投标文件语言及有效期符合招标文件要求。	投标函
3	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、包号(如有)	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号、包号(如有)一致。	投标函 投标文件封面 法定代表人授权书
4	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签章(评分标准中要求提供的证明材料除外)。	开标一览表 服务内容 及服务邀请应答表 保 证金汇款声明函 分项 报价表 中小企业声明 函 商务应答表 控股管 理关系 法定代表人授 权书 投标人应提交的 相关资格证明材料 投 标函 残疾人福利性单 位声明函 标的清单 非 联合体不分包投标声 明 投标文件封面 近三 年无重大违法 书面声 明 监狱企业的证明文 件

5	开标一览表	(1)投标报价符合唯一性要求；(2)开标一览表填写符合要求；(3)计量单位、报价货币均符合招标文件要求；(4)未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。	开标一览表 标的清单
6	商务条款响应	完全理解接受招标文件商务条款。	商务应答表
7	投标保证金	保证金交纳符合招标文件要求。	保证金汇款声明函
8	无其他招标文件或法规明确规定响应无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效响应的其他条款。	开标一览表 服务内容及服务邀请应答表 保证金汇款声明函 分项报价表 中小企业声明函 商务应答表 控股管理关系 法定代表人授权书 投标人应提交的相关资格证明材料 投标函 残疾人福利性单位声明函 服务方案 标的清单 非联合体不分包投标声明 投标文件封面 近三年无重大违法 书面声明 监狱企业的证明文件

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

#### 5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- (一) 投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- (二) 投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- (三) 投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- (一) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- (三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- (四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

#### **5.4.4比较与评价**

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

#### **5.4.5复核**

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

#### **5.4.6确定中标候选人名单**

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

#### **5.4.7编写评标报告**

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评标方法和标准；
- 四、开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者更正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5 评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6 评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

（综合评分法适用）采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。

投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 100

评标总得分 = F1 × A1 + F2 × A2 + ..... + Fn × An

F1、F2.....Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1 + A2 + ..... + An = 1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2 评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审90.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	总体方案	<p>一、评审内容：针对本项目制定的总体方案，包含①对建设现状的理解、②现状痛点分析、③信息化运维需求分析、④切实可行的解决方案、⑤进度计划及组织保障措施。</p> <p>二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；</p> <p>2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。</p> <p>三、赋分标准（满分30分）：①对建设现状的理解：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分；②现状痛点分析：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分；③信息化运维需求分析：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分；④切实可行的解决方案：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分；⑤进度计划及组织保障措施：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分。</p>	30.0000	主观	商务应答表 服务方案

运维方案	<p>一、评审内容：针对本项目制定的运维方案，包含①定期升级、优化方案；②定期维护方案；③可扩展性保障措施。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分18分）：①定期升级、优化方案：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分；②定期维护方案：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分；③可扩展性保障措施：每完全满足一个评审标准得2分，满分6分。</p>	18.0000	主观	商务应答表 服务方案
质量保证	<p>一、评审内容：针对本项目制定的质量保证措施，包含①服务质量保障体系；②确保项目执行可靠、稳定的质量保障措施。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分6分）：①服务质量保障体系：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②确保项目执行可靠、稳定的质量保障措施：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。</p>	6.0000	主观	商务应答表 服务方案



实施人员配置方案	<p>一、评审内容： 针对本项目制定实施人员配置方案，内容包括：①人员配置、岗位职责及分工②人员学历及所学专业背景③人员相关从业经验④人员技术能力及相关证明材料。 二、评审标准： 1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明； 2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。 三、赋分标准（满分12分）： ①人员配置、岗位职责及分工：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分； ②人员学历及所学专业背景:每完全满足一个评审标准得1分，满分3分； ③人员相关从业经验：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分； ④人员技术能力及相关证明材料:每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。</p>	12.0000	主观	商务应答表 服务方案
人员配置	<p>投标人针对本项目有专业的人员配置： 1.高级数据库管理工程师证书不少于1人，每提供一个证书得0.5分，满分2分； 2.信息系统运维管理工程师证书不少于2人，每提供一个证书得0.5分，满分3分； 3.网络与信息安全工程师不少于1人，每提供一个证书得0.5分，满分2分；</p>	7.0000	客观	商务应答表 服务方案

售后服务方案	一、评审内容：针对本项目制定的售后服务方案，内容包括：①售后服务措施及人员安排；②售后服务响应时间与处理时间。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分6分）：①售后服务措施及人员安排：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②售后服务响应时间与处理时间：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。	6.0000	主观	商务应答表 服务方案
安全保密措施	一、评审内容：针对本项目制定的安全保密措施，内容包括：①安全保密风险识别②安全保密风险应对措施。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分6分）：①安全保密项目风险识别：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②安全保密风险应对措施：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。	6.0000	主观	商务应答表 服务方案
业绩	投标人具有近三年（2023年1月1日至今）的类似业绩（以合同签订时间为准）每个计1分，最多5分；未提供不得分。	5.0000	客观	商务应答表 服务方案

异常低价 审查	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价&lt;全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×65%。（3）投标（响应）报价低于最高限价65%的，即投标（响应）报价&lt;最高限价×65%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表
------------	--------	---	--------	----	------------------------

价格分	价格分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:投标报价得分=价格分x(评标基准价/投标报价)价格分计算四舍五入，保留两位小数。	10.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	---	---------	----	---------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审90.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	项目理解	<p>一、评审内容：针对本项目制定的项目需求与项目目标理解分析方案，包含①项目背景、政策要求与建设目标理解；②运维范围、核心内容、技术标准、7×24 要求理解；③监理服务诉求、考核要点、履约要求理解；④改造、衔接、运维需求理解。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分 12 分）：①项目背景、政策要求与建设目标理解：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；②运维范围、核心内容、技术标准、7×24 要求理解：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；③监理服务诉求、考核要点、履约要求理解：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；④改造、衔接、运维需求理解：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分。</p>	12.0000	主观	商务应答表 服务方案

重点难点分析	<p>一、评审内容：针对本项目制定的项目重点难点识别与管控分析方案，包含①项目核心监管管控关键点识别分析；②系统不间断运行、涉密安全防护等重难点分析；③重难点对应的监管管控思路与预控措施分析；④项目实施过程中的潜在风险预判与应对逻辑分析。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分12分）：①项目核心监管管控关键点识别分析：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②系统不间断运行、涉密安全防护等重难点分析：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；③重难点对应的监管管控思路与预控措施分析：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；④项目实施过程中的潜在风险预判与应对逻辑分析：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。</p>	12.0000	主观	商务应答表 服务方案
--------	--	---------	----	---------------

质量控制方法和措施	<p>一、评审内容：针对本项目制定的全过程质量控制监理方案，包含①质量控制基本原则与管控目标；②监理组织架构与岗位职责设置；③全过程质量控制科学方法与管控流程；④各阶段质量控制专项措施与落地执行标准。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分 12 分）：①质量控制基本原则与管控目标：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；②监理组织架构与岗位职责设置：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；③全过程质量控制科学方法与管控流程：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；④各阶段质量控制专项措施与落地执行标准：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分。</p>	12.0000	主观	商务应答表 服务方案
-----------	--	---------	----	---------------

详细评审

进度控制方法和措施	<p>一、评审内容：针对本项目制定的进度控制监理原则与方法方案，包含①进度控制基本原则与总管控目标；②年度运维周期节点规划与分解；③全过程进度跟踪与动态管控科学方法；④进度偏差预警与纠偏管控机制。</p> <p>二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。</p> <p>三、赋分标准（满分 12 分）：①进度控制基本原则与总管控目标：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；②年度运维周期节点规划与分解：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；③全过程进度跟踪与动态管控科学方法：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分；④进度偏差预警与纠偏管控机制：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分。</p>	12.0000	主观	商务应答表 服务方案
-----------	--	---------	----	---------------



实施人员配置方案	<p>一、评审内容：针对本项目制定实施人员配置方案，内容包括：①人员配置数量、岗位职责及分工；②人员专业与岗位匹配度；③人员信息化监理或运维相关从业经验；④人员资质证书与技术能力证明。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分12分）：①人员配置数量、岗位职责及分工：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②人员专业与岗位匹配度：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；③人员信息化监理或运维相关从业经验：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；④人员资质证书与技术能力证明：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。</p>	12.0000	主观	商务应答表 服务方案
----------	---	---------	----	---------------

项目安全、合同、变更、信息管理方案	<p>一、评审内容：针对本项目制定的项目全周期管理监理方案，包含①运维安全、网络安全、数据安全方案；②合同履约、费用、备用金管理方案；③服务变更、现场签证管控流程；④全过程资料、涉密信息管理方案。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分12分）：①运维安全、网络安全、数据安全方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②合同履约、费用、备用金管理方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；③服务变更、现场签证管控流程：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；④全过程资料、涉密信息管理方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。</p>	12.0000	主观	商务应答表 服务方案
-------------------	--	---------	----	---------------

组织协调方法和措施	一、评审内容：针对本项目制定的全周期组织协调监理方案，包含①项目参建各方内部协调机制；②外部单位、运营商协调方案；③系统割接、设备更换、多点机房联动协调措施；④多方争议解决与问题闭环机制。二、评审标准：1、完整性：方案及相关措施内容全面，对评审内容中的各项要求有详细描述及说明；2、可实施性：方案及相关措施科学合理，可操作性强，实施步骤清晰、合理；3、针对性：能够紧扣项目实际情况，专业性强、内容科学、合理。三、赋分标准（满分12分）：①项目参建各方内部协调机制：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；②外部单位、运营商协调方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；③系统割接、设备更换、多点机房联动协调措施：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分；④多方争议解决与问题闭环机制：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。	12.0000	主观	商务应答表 服务方案
业绩	投标人具有近三年（2023年1月1日至今）的类似业绩（以合同签订时间为准）每个计1分，最多得6分；未提供不得分。	6.0000	客观	商务应答表 服务方案

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×65%。（3）投标（响应）报价低于最高限价65%的，即投标（响应）报价<最高限价×65%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表
------------	--------	---	--------	----	------------------------

价格分	价格分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:投标报价得分=价格分x(评标基准价/投标报价)价格分计算四舍五入，保留两位小数	10.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供的证明材料须清晰可辨。

（最低评标价法适用）采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在陕西省政府采购网上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；

- (二) 按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- (三) 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- (四) 及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- (五) 发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- (六) 配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- (七) 法律、法规和规章规定的其他义务。

#### **5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律**

- (一) 遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- (二) 评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- (三) 评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- (四) 评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。
- (五) 在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容。
- (六) 服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- (七) 遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

## 第六章投标文件格式

### 采购包1：

#### 分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面  
详见附件：投标函  
详见附件：中小企业声明函  
详见附件：残疾人福利性单位声明函  
详见附件：监狱企业的证明文件  
详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料  
详见附件：服务内容及服务邀请应答表  
详见附件：商务应答表  
详见附件：开标一览表  
详见附件：标的清单  
详见附件：服务方案  
详见附件：保证金汇款声明函  
详见附件：法定代表人授权书  
详见附件：分项报价表  
详见附件：近三年无重大违法  
详见附件：控股管理关系  
详见附件：书面声明  
详见附件：非联合体不分包投标声明

### 采购包2：

#### 分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面  
详见附件：投标函  
详见附件：中小企业声明函  
详见附件：残疾人福利性单位声明函  
详见附件：监狱企业的证明文件  
详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料  
详见附件：服务内容及服务邀请应答表  
详见附件：商务应答表  
详见附件：开标一览表  
详见附件：标的清单  
详见附件：服务方案  
详见附件：保证金汇款声明函  
详见附件：法定代表人授权书  
详见附件：非联合体不分包投标声明  
详见附件：分项报价表  
详见附件：近三年无重大违法

详见附件：控股管理关系

详见附件：书面声明



## 第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订采购合同文本.docx